#950

15

First edition in Latin
of the classic work

Lefanu 38
Waller 5114
Cushing J38

EDUARDI JENNERI,

MED. D. ET REG. SCIENT. ACAD. SOC.

DISQUISITIO

DE

CAUSSIS ET EFFECTIBUS

VARIOLARUM VACCINARUM.

EX

ANGLICO IN LATINUM CONVERSA

AB

ALOYSIO CARENO,

M. ET PH. D.

et

REG. IMP. ACAD. MANTUANAE, SOCIET. PATRIOT. MEDIOLANENS. REG. TAURIN. MEDICO-CHIRURG. IN HELVETIA, SENENS. VENET. SOCIO.

Cum Fig. colorat.

VINDOBONAE,

APUD CAMESINA 1799.

— — — — *quid nobis certius ipsis*
Sensibus esse potest, quo vera ac falsa notemus.

Lucretius.

PRAEFATIO.

Vaccae a longiori jam tempore in Anglia, ac praesertim in comitatu Gloucesteriensi singulari morbo obnoxiae sunt, qui specie pustularum apparere solet, quae elevantur, suppurant, dein exsiccantur, modo prorsus simili, quem in hominibus varioloso morbo naturali, aut insito affectis observamus. Experientia docuit homines mulgendis vaccis inservientes, contactu eo similes pustulas in manibus et brachiis contrahere, et qui huc usque variolas nondum passi fuerant, immunes postea a morbo varioloso inde exstitisse; unde non improbabilis conjectura orta est, materiem ex his pustulis desumtam et insitione communicatam humanum corpus a morbi variolosi contagio posse securum reddere. Plures in Anglia Medici experimenta ea de re instituerunt, inter quos omnium primus celeberrimus *Jenner*, novo de morbo hoc tractatu nuper typis edito [a]).

---

a) An Inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae, a Disease discovered in some

Novitas atque utilitas operis, et quae eidem ſuperſtruuntur obſervationum alliciebant, ut hunc tractatum in linguam latinam converterem, quo citius eruditis Medicis novum hoc avertendi morbi varioloſi praeſidium innoteſceret.

Aliqui quoque Medici Viennae experimenta cum allatis ex Anglia veneno varioloſo vaccino imbutis filis inſtituerunt. Nonnullas horum hiſtorias in fine operis adjunxi, ut aliorum etiam in Imperio Auſtriaco Medicorum voluntatem experimenta ea repetendi pertentarem. *Exempla trahunt.*

Denique, quae mihi huc usque ex diariis eruditorum in hac re innotuere, addere haud ſuperfluum mihi viſum eſt. Sententiam primo clariſſimi Viri, quam relationibus ſuis Medico - Chirurgicis Salisburgenſibus inſeruit (anno 1799 N° 4) ſubjunxi [a]). Annotationes quoque adjeci, quas celeberrimus apud Genevenſes Medicus *Odier* in praeclaro ſuo et utiliſſimo Diario Genevae excuſo [b]) in conciſam

---

of the weſtern counties of England, particularly Glouceſterſhire, and known by the name of the *Cow Pox* — by Edward *Jenner*, M. D. F. R. S. &c. London 1798. 4.to pag. 75 with Plates.

a) Ephemerides haec Salisburgenſes, quarum editionem Vir expertiſſ. *Hartenkeil*, Conſiliarius Aulicus jam ab anno 1790 ad hunc usque diem curavit, omni anno quatuor Volumina conſtituunt, et tam rerum novarum in arte medica geſtarum narratione, quam limata de libris medicis judicia continent, et ab omnibus eruditis Medicis plurimum aeſtimantur.

b) Journal Britannique Nro. 68 pag. 195, Nro. 70 pag. 258, Nro. 72 pag. 367. — Haec Bibliotheca a quatuor circiter annis quolibet anno ſeptem voluminibus prodit, et exactas omnis generis, quae in Anglia produntur, recenſiones continet. Inter Auctores eminent viri celeb. *Pictet*, *Maurice*, *Odier*, *Maunoir*, aliique.

libri *Jenneriani* Epitomen prodidit, et quae ob acre ingenium et ob artis praeſtantiam nemini non placebunt.

Propoſitum eſt, quae alias ab Anglis de hac re ſcripto conſignata ſunt, ubi primum in manus devenerint, quod brevi fore confido, nova experimenta temporibus noſtris circa hanc variolas inſerendi methodum inſtituta, artis et ſcientiae incremento evulgare.

Haec ſcribentem, quum jam latina opuſculi *Jenneriani* verſio praelo commiſſa, et jam jam exitura eſſet, recentior ejusdem operis in Germanicum idioma converſio quaſi oppreſſit, cujus auctori cl. *Ballhorn*, Medico Hannoverano, quem honoris gratia nomino, nequid derogem aut officiam, fas mihi ſit in medium hic pro me adferre, me primis *Jenneri* obſervationibus partem etiam ſecundam, quam cl. Auctor ulteriores ſuas obſervationes [a]) nominat, addidiſſe, et nequid deſiderari poſſet, totum opus iconibus variolarum vaccinarum ad vivum expreſſis, diſtinxiſſe. Atque hic non poſſum non laudare interpretis Hannoveriani candorem, qui in vertendo *Jennero*, in eodem mecum nodo laborans ſalebroſam et inconditam Auctoris dictionem, quae terſam et elegantem verſionem vix non pateretur, non ſine difficultate ſenſit. Morbum vero equinum *the Greaſe*, auctoritate expertiſſimi Directoris *Havemanni*, ſic definit, conſiſtere eum in ulcere ſuperficiali, et maligno calcanei pedum plerumque poſteriorum: ulcus ipſum aquoſum et foetidiſſimum humorem

a) Further Obſervations on the Variolae Vaccinae or *Cow Pox* by Edward *Jenner*, M. D. F. R. S. F. L. S. &c. London 1799. 4.to pag. 64.

ſudare, ejusque ſuperficiem tenaci et pingui materia illitam, unde veroſimiliter ab Anglis *Greaſe* dictum, a Germanis *Mauke* nominari.

Vindobonae die prima Septembris 1799.



AMICO OPTIMO

C. H. PARRY M. D. BATHENSI

EDUARDUS JENNER

S. P. D.

Mirum eſt omnino in ea, qua hoc ſaeculo verſamur, ſcientiarum utiliſſimarum inveſtigatione morbum tam peculiaris indolis, qui hinc inde jam a pluribus annis in vicinis quibusdam Angliae regionibus apparuit, tam longo tempore Medicorum attentionem effugiſſe. Quum viderem tam Medicorum, quam aliorum etiam hominum vagas admodum de hac re notiones et parum accuratas haberi, et ipſa experimenta non minus curioſa, quam utilia fore arbitrarer; exactum de natura et effectibus hujus ſingularis morbi, ut nunc pro rerum circumſtantiis licuit, examen inſtitui.

Quid experientia me docuerit, ſequentes paginae exhibent, quas tibi devotiſſimo animo dicatas eſſe volo. Vale.

Berkeley, Glouceſterſhire
die 21 *Junii* 1798.

DISQUISITIO

DE

CAUSSIS ET EFFECTU

VARIOLARUM VACCINARUM.

Quamprimum homines a primaevo, cui natura illos destinarat, statu descivere, uberrimum certe sibi ipsis morborum fontem inde aperuerunt. Luxuria enim, et singulari in voluptates propensione haud exiguum animalium numerum in societatem et quasi familiam suam adscivere, quae ab humano consortio natura ipsa segregerat.

Lupus [a]), exuta ferocitate, puellarum sinu nunc fovetur. Felis, parva insulae nostrae tigris, quae in sylvis habitare solebat, domesticum nunc animal factum est. Vacca, sus, ovis, equus, ob varios usus hominum potestati et voluptati serviunt.

Equi in hoc cicuritatis statu morbum frequenter patiuntur, quem Angli *the Grease* [b]) appellant. Planta pedis inflammata tumet, unde materia peculiaris indo-

---

a) *J. Hunter* experimentis demonstravit, canem variatam lupi speciem esse.

b) Ab Italis *Giarda* aut *Giardoni*, a Gallis *Javart*, a Germanis *Hornkluft*, vel ab aliis *Krongeschwüre* appellatur. Latina lingua nullum hujus morbi proprium nomen habet, ut ideo hanc labem *ungularum ulcera* vocandam crediderim.

Javart generatim parvum abscessulum denotat, aut partem cutis in gangraenam abeuntem, et a corpore secedentem, quae tenuem ichorem relinquit.

In equis varia *Javart* ratione situs nomina obtinuit: *tendinosum* enim, si ulcus tendinem *corneum* (encorné) quando coronam prope ungulam occupat. Quum autem haec nomina haud sufficiant, lubet potius *Javart* dividere cum *Lafosse* secundum partes, quas corripit, in *simplicem*:

lis profluit, quae in corpore humano (mutata nempe, uti demonſtrabitur) morbum variolis ita ſimilem excitat, ut plane non dubitem variolas ipſas ab hac materia originem traxiſſe.

In hoc noſtro comitatu magnus vaccarum numerus alitur, et mulgendo juvenes pariter ac feminae adhibentur. Ubi forte puer, qui pedem equi morbo eo, *the Greaſe*, affectum deligaverat, neglecta manuum lotione, ad vaccam mulgendam digitis pure contagioſo adhuc foedatis acceſſerit, evenit plerumque, ut morbus ab infecta manu vaccis, a vaccis vero pueris, qui eas tractant, communicetur, a quibus tandem pravi hi effectus per totum praedium et reliqua domeſtica animalia vulgantur. Unde morbus nomen variolarum vaccinarum (Cow-Pox) obtinuit. Apparet primo in vaccarum uberibus puſtularum irregularium ſpecies. Mox ubi erupere, colorem plerumque ex pallido caeruleum, vel potius quodammodo lividum oſtendunt, et eryſipelatoſa inflammatione circumdantur. Hae puſtulae, niſi apta remedia adhibeantur, in ulcera phagedaenica, magnas moleſtias excitantia, degenerare ſolent[a]). Hinc animal aegrotare, et parum lactis ſecernere. Puſtulae nunc aliquae inflammatae apparent in variis partibus, praecipue in manibus hominum mulgendo operatis, et non raro in carpo, ubi manus brachio jungitur; dein in ſuppurationem abeunt, et ſpeciem parvi ab uſtione illati ulceris referunt. Plerumque phalanges, et apices digitorum corripiuntur; at in quacumque parte puſtulae emicant, nunquam non, ſi partium ſitus id admittat, ſuperficiei inflammatio orbicularem figuram deſcribit, cujus peripheria ſuper centrum eminentior, et colore fere caeruleo eſt. Contagioſa materia continuo a ſyſtemate lymphatico abſorbetur: tumores tunc apparent in utraque axilla, totum corpus afficitur; pulſus frequens, horror, laſſitudo univerſalis, dolores lumborum et dorſi, vomitus accedunt; capitis gravitate aegri queruntur, et per intervalla delirant. Haec ſymptomata plus minusve gravia plerumque unum, duos, tres aut quatuor dies durant: in manibus tandem ulceroſae puſtulae remanent, quae

---

et *nervoſum*, in *Javart corneum proprie*, et *improprie* ſic dictum. Cauſſae, a quibus variae morbi *Javart* ſpecies oriuntur, ſunt contuſiones, dilacerationes, ictus neglecti, acritas fimi, adipis accumulatio, craſſities, et acrimonia transpirationis inſenſibilis et aliorum humorum.

Ulcus *Javart*, quo ſubinde boves et oves corripiuntur, *Furchet* dicitur.

Javart ſimplex periculo caret, et ſolummodo cutim, et telam celluloſam ſuffraginis (*paturon*) equorum, frequentius autem in poſterioribus, quam anterioribus corripit.

Javart nervoſus difficillime curatur.

Legatur *Cours complet d'agriculture théorique, pratique, oeconomique, et de médecine rurale et vétérinaire etc.* par Mr. l'Abbé *Rozier*. Paris 1786. T. VI. pag. 91. in-4to.

a) Promptum contra ejusmodi pecudum aegritudinem habetur remedium in applicatione ſolutionis vitrioli zinci, vitrioli cupri etc.

pro varia partium ſenſibilitate, valde moleſtae eſſe ſolent; ſaepius lente ſanantur; frequenter phagedaenicae evadunt, et ſimillimae vaccinis fiunt; quod tunc ut plurimum ſolet contingere, ſi partes hae ab aegris, digitis materia hac conſpurcatis, perfricentur. Nunquam in aegris, quotquot videre mihi licuit, imminutis et diſparentibus ſymptomatibus febrilibus, puſtulas in cute prodiiſſe obſervavi, unico caſu excepto, in quo paucae tandem puſtulae in brachio, eaeque parvae, coloris vivido-rubrae prorupere, quae tamen brevi iterum, quin in ſuppurationem tenderent, iterum diſparuerunt ita, ut, haud ſciam, an aliquae cum praecedentibus ſymptomatibus nexum habuerint.

Atque ita morbus hic ab equis ad ubera vaccarum, et ex illis in humana corpora propagatur.

Miasma infantum varioloſorum in corpus reſorptum ſimilia fere ſymptomata ſolet producere. Singularis autem veneni variolarum vaccinarum indoles ea eſt, quod homo, ab his ſemel correptus, immunis poſtea a variolarum humanarum contagio perſiſtat; nam ſeu corpora variolarum effluviis exponantur, vel ipſum etiam venenum varioloſum in cute inſeratur, nunquam inde varioloſus morbus enaſcitur.

Plura itaque ſingularis hujus phaenomeni exempla lectori communicare conſtitui [a]).

Caſus I.

Joſephus Merret, nunc olitor Comitis *de Berkeley*, famulus erat in praedio quodam vicino anno 1770, et ſubinde heri ſui vaccas mulgebat. Plures in hoc praedio equi ulceribus ungularum laborabant, quos *Merret* ſaepius manibus contrectabat. Mox vaccae variolis vaccinis corripiuntur, et brevi poſt variae in illius

---

a) Oportet autem hic animadvertere, puſtulas non raro ſponte in vaccarum uberibus oriri aliquantum diſſimiles, quamvis nonnunquam, quod rarius contingere ſolet, famuli mulgendo lacti inſervientes, puſtulis in manibus inde exortis, imo et nonnullis incommodis a resorptione materiae moleſte afficiantur. At hae puſtulae mitioris longe indolis ſunt, quam quae a contagio variolarum vaccinarum, de quibus hic ſermo eſt, oriuntur. Iſtae puſtulae non ſunt in hoc morbo caerulei aut lividi coloris, neque eryſipelate ſtipantur, neque ad phagedaenicam naturam tendunt, ſed cruſta ſolent finiri, quin alia ſymptomata morboſa in vaccarum corporibus inde naſcantur. Morbus hic variis quidem anni temporibus obſervatur, praecipue tamen ineunte vere, quum vaccae ab hiberno paſtu ad graminis recentis eſum transeunt, vel etiam ſi proprios vitulos lactant.

Sed nullam omnino cum morbo, de quo hic agitur, ſimilitudinem habet, neque corpus humanum ullo peculiari modo afficere valet. Summopere igitur cavendum eſt, ne apparentibus his puſtulis hominibus immunitatem a variolis promittamus.

manibus ulcera apparent, tumor et durities glandularum axillarium ingruit, et per plures dies adeo aegrotabat, ut peragendis fuis muniis impar eſſet. Quamprimum lues ea inter vaccas fe oſtendit, nulla amplius in praedium adſumta fuit, neque famulus ille variolis vaccinis correptus mulgendo lacti amplius inferviebat.

Menſe Aprilis 1795 generalis ibidem variolarum infitio inſtituebatur. *Merret* quoque cum tota familia infitioni fe praebuit anno integro, poſtquam e variolis vaccinis evaſerat. Quamvis autem materia varioloſa in brachiis ejus repetitis vicibus infita fuerit, nullo tamen modo a veneno varioloſo infectus eſt, excepta puſtula una, quae in ambitu eryſipelatoſum tumorem in cute, non procul ab eo loco, ubi infitio facta eſt, effecit. Toto reliquo tempore, quo ejus infantes variolis laborabant, quorum unus plurimis variolis obſeſſus erat, in eadem domo cum iis commorabatur, quin contagio adfectus aliquam inde moleſtiam traxerit.

Id quoque fcire oportet, omnem nos curam adhibuiſſe, ut accuratiſſimo inſtituto examine certi eſſemus, homines, quorum hiſtoriae hic loquuntur, ante hoc infitionis experimentum, variolis non laboraſſe.

Si in metropoli experimenta haec facta fuiſſent, aliqua forte eſſet dubitandi ratio; at in hac civitate non adeo frequenti, ubi fida hominum morbo varioloſo laborantium conſignatio habetur, nullum eſt erroris aut doli periculum.

Caſus II.

Sara Portlock in hac urbe ante viginti feptem annos, quum in praedio hujus viciniae ancilla eſſet, variolis vaccinis adfecta fuit [a]).

Anno 1792, quum ipſa fe ea de re a variolis immunem crederet, proprium infantem, qui forte varioloſo morbo inficiebatur, lactavit, quin a contagio tacta fuerit. Toto morbi tempore in eodem cubili effluviis varioloſis referto degebat, materia varioloſa in utroque ejus brachio inſerta nullo effectu, ut in priori caſu, fuit.

a) Data opera pro experimentis noſtris tales homines ſelegimus, qui longo jam tempore ante inſtituta cum pure varioloſo experimenta, variolis vaccinis laboraverant, ut conſtaret mutationem in corpore factam ad hoc usque tempus perduraſſe.

Casus III.

Joannes Philipps, operarius, jam ante novem annos variolis vaccinis infectus fuerat. Huic viro, quum jam sexagesimum secundum aetatis annum attigerat, variolosum venenum inserui ea cum cura, ut materiam efficacissimam ad hunc finem seligerem. Materia ex brachio infantis paullo ante febrem, quae eruptionem comitare solet, desumta mox inserebatur. Eo ipso momento aeger sensu quasi puncturae acus afficiebatur. Efflorescentia oriebatur, quae quarto die latius se diffundebat; aeger dolore, et duritie circa humeros conquerebatur; quinto die symptomata omnia evanescere incipiebant, eaque intra biduum prorsus cessavere, nullo alio in corpore effectu.

Casus IV.

Maria Barge in parochia Woodford nata, anno 1791 variolis insitis laborabat. Apparebat efflorescentia coloris pallido - rubri in loco insitionis, quae latius se diffundebat, sensim tamen intra paucos dies sponte sua disparuit, quin ullum inde variolosum symptoma oriretur [a]). Saepius ab hoc tempore infirmariae munera apud variolosos aegros functa nullo contagio affecta fuit. Haec femina ante 31 annos, cum in eadem parochia apud villicum quemdam ancilla esset, variolis vaccinis correpta fuerat.

Casus V.

Eximiae indolis Domicilla *H*** in hac urbe, tenera adhuc juventute, variolis vaccinis laborabat. Modus infectionis erat omnino singularis; varia enim utensilia [b]) tractaverat, quibus ancillae illius domus mulgendo lacti inservientes, et variolis vaccinis infectae utebantur. Plures variolae in utraque manu erumpentes, naso se communicabant, qui inde inflammatus valde intumescebat. Brevi, postquam conva-

---

a) Notatu dignum est, materiam variolosam, corpore ad ejus receptionem non accommodato, inflammationem parti, cui applicatur, celerius inferre, quam si a corpore habili contagium accipiatur, ita ut hoc phaenomenon criterii adinstar de perfecta, aut non facta infectione esse possit. Videtur mutatio ea tota vita durante, ab actione veneni in vasa cutanea, aut a certa illorum vasorum dispositione produci, et id quoque mirum est, quod, seu haec mutatio a variolis, vel ab illis vaccinis fiat, cuticulam aeque celeriter inflammari, ac a varioloso veneno contingere solet.

b) Grassantibus jam in aliquo praedio variolis vaccinis, alii quoque homines, qui vaccas, non mulgebant, contactu mulctralium inficiebantur.

luit, Domicilla haec contagio variolarum humano infigniter expofita fuit, quas certe, praefente aliqua in hunc morbum proclivitate, haud effugiffet, quod affidue affiftebat confanguineo tam graviter e variolis decumbenti, ut vitam aegro adimerent.

Anno 1778 graffante in Berkeley epidemia variolofa, Domicillae *H***, quae fe tutam omnino nondum a contagio variolofo credebat, quamvis absque omni noxa contagio hucusque fefe expofuerat, ut omnis periculi immunis effet, efficaciffima materia variolas infevi. Idem phaenomenon, quod in prioribus, efflorefcentia nempe in brachio, absque ulla in corpore mutatione.

Cafus VI.

Res eft inter villicos noftros lactuarios notiffima, homines eos, qui variolofo morbo laborarunt, a variolis vaccinis aut omnino non, aut leviffime tantum tentari. Quam primum itaque lues inter vaccas increbrefcit, tales homines, quantum fieri poteft, feliguntur, qui fufcipiendo huic veneno apti minus funt, quod neglecta hac cautione labores villicos peffumdarent.

Menfe Majo 1796 vaccae villici *Bakers*, non procul ab hinc, variolis vaccinis tentari coepere. Morbus a vacca infecta in vicino foro pecuario empta divulgatus, vaccis ad unam omnibus (erant numero triginta) contactu adhaefit. Familia erat ex fervo uno, duabus ancillis, et puero, qui fimul cum villico bis de die mulgendo lacti operam dabant. Omnes ex hac familia variolis jam defuncti erant, excepta ancilla *Sara Wynne.* Contigit, ut villicus et puer a variolis vaccinis intacti omnino remanerent; fervus autem et una ex ancillis, unica tantum vel bina in uno digito variola notabantur, absque ulla in corporis fyftemate mutatione. Altera autem ancilla *Sara Wynne*, variolarum hactenus expers, eo gravius laborabat; namque vaccinis correpta fymptomata fupra defcripta tam vehementia paffa eft, ut lecto prae aegritudine defixa aliquot dierum fpatio operae fervilis obeundae inabilis effet.

28 Martii anni 1797 huic ancillae variolas inferui, materia in brachium finiftrum duabus leviufculis incifionibus immiffa. Apparuit continuo fuperficialis inflammatio more folito circa locum infitionis ita, ut quinto die omnia fymptomata conciderent, relicta nulla in corpore mutatione.

Cafus VII.

Ex hac hiftoria clare patet, homines, qui variolas jam perpeffi funt, a contagio variolarum vaccinarum immunes exfiftere, atque generatim illos, qui variolis jam affecti fuere, et mulgendis vaccis, lue vaccina infectis, inferviunt, aut ab hoc contagio omnino non affici, aut ulcufculis tantum in manibus vexari; absque ulla confequente corporis aegrotatione, etfi aliqua tamen in oeconomia animali varietas locum habeat, uti ex fequenti narratione patet.

Aeftate anni 1796 variolae vaccinae in villa Domini *Andrews* non longe ab oppido Berkeley diffita, apparuere. Propagabatur contagium a vacca empta, ut in priori cafu, in vicino foro pecuario. Familia ex villico, villici femina, duobus filiis, fervo et ancilla conftabat. Omnes (excepto villico ob metum contagii) mulctui operam dabant: omnes, excepto fervulo, variolis defuncti erant; attamen qui vaccas emulgebant, a contagio liberi non fuere. Nam puftulis in manibus enatis generali corporis aegrotatione correpti funt, accedente dolore et tumore glandularum fubaxillarium. Haec tamen omnia vix comparanda erant cum vehementia morbi, quo fervulus hactenus a variolis immunis lecto per aliquantum temporis adfligebatur; quum reliqui aegri absque magna moleftia ad confuetas operas redirent.

13 Februarii facta mihi copia *Wilhelmo Rodway*, inferendi variolas materiam in utroque brachio, dextero incifione, finiftro pluribus puncturis infevi. Oriebatur tertia die in utroque brachio inflammatio, quae fequentibus diebus circa puftulas difparebat; at in regione factae incifionis oftendebat fe levis eryfipelatofa inflammatio, quae ad octavam usque diem durabat, accedente aliquo in axilla dextera dolore per dimidiam fere horam aegrum affligente. Celeriter poftea inflammatio evanuit, nullo in oeconomia animali fymptomate fuborto.

Cafus VIII.

Erat *Elifabetha Wynne* 57 annorum, ante 38 annos ancilla apud vicinum villicum. Haec mulgendo inferviebat, variolis vaccinis inter vaccas graffantibus. Una cum reliqua familia hac lue correpta, longe mitius aegrotabat, unica tantum puftula in ultimo digito finiftrae manus erumpente, et vix aliqua fenfibili corporis totius affectione.

Quum tam longo ab hinc tempore ancilla ea hoc morbo, eoque mitiſſimo functa convaluiſſet, placuit materiae varioloſae effectum in hac femina experiri. Itaque 28 Martii 1797 variolas inſerui duabus inciſionibus in brachio ſiniſtro factis varioloſa materia ſollicite ingeſta. Parva admodum efflorеſcentia apparuit; tertio die aegra pulſationis quemdam ſenſum in loco inſertionis percepit, quo facto tumor reſedit, quinto jam die omni aegrotationis metu ſublato.

Caſus IX.

Etſi variolae vaccinae corpus a varioloſo morbo praeſervent, et variolae ipſo ſuo veneno ſecuritatem a futura infectione praeſtent, fieri tamen poteſt, ut corpus humanum ad ſuſcipiendum iterum venenum variolarum vaccinarum aptum ſit, ut ex ſequenti exemplo patet.

Wilhelmus Smith, ex pago Pyrton in hac parochia, anno 1780, quum apud vicinum villicum degeret, hoc morbo correptus fuit. Curabat is equum in praedio eo ulceroſis ungulis adfectum. Hoc modo malum ad vaccas, et a vaccis in ipſum curantem tranſiit. Scatebat una manus pluribus minutis ulceribus, quum aeger iisdem, quae ſupra deſcripſi, ſymptomatibus adficeretur.

Anno 1791, quum variolae vaccinae in alio praedio graſſarentur, ubi tunc ſervile munus obibat, ſecunda vice variolis vaccinis conflictatus eſt, quod idem illi malum anno 1794 iterum accidit. Morbus ſecunda ac tertia eumdem gravitatis tenorem, quem prima vice obſervavit [a]).

Huic ſuperiori vere 1795 bis venenum varioloſum fuit inſertum, quin tamen corpus a materia varioloſa ullo modo afficeretur; atque ab eo tempore aegris adſtitit variolis affectis in ſummo etiam contagii gradu, nec ullam inde offenſionem contraxit.

Caſus X.

Erat *Simon Nichols* anno 1782 apud Dominum *Bromedge*, qui in proprio praedio habitat, in hac parochia ſervulus, equo ulceribus pedum affecto, et mulgen-

---

a) Id non ſemper ſolet contingere, et conſequens offenſio altera mitior plerumque eſt: quod et in vaccis obtinet.

dis ſimul vaccis addictus. Vaccae inde labem traxere, et morbus tardior poſt aliquot demum ſeptimanas, finita equi cura in illarum uberibus erupit. Diſcedens tunc ex ſervitio villicum alium adiit absque ullo manuum ulcere. At brevi tempore utraque manus ſolito more intumuit, et conſueta ſymptomata acceſſere. Quum morbum hunc coram novo Domino celaret, et vaccas tamen mulgeret, his etiam variolas vaccinas intulit.

Poſt annos aliquot alio in praedio, in quo variolae graſſari epidemice incipiebant, ſervitium exercenti una cum aliis hominibus variolas inſerui. Verſabatur toto morbi tempore inter aegros: brachium equidem inflammatum erat, at neque haec inflammatio, nec ejus cum aegris infectis conſortium ullam in corpore mutationem effecere.

Caſus XI.

Wilhelmus Stinchcomb, qui cum eodem *Nichols* in praedio Domini *Bromedge's* ſerviebat, quo tempore lues variolarum vaccinarum inter vaccas graſſabatur, eodem morbo correptus fuit. In ſiniſtra ejus manu plura rodentia ulcuſcula oriebantur, et tumor non exiguus ſub axilla lateris ejusdem apparebat, dexteram manum parvus tantum tumor occupabat, ſub axilla eadem nullus.

Anno 1792, puero hujus *Stinchcomb* varioloſa materia inſerta fuit, conſequente in corpore levi inflammatione, quae tamen paucos poſt dies diſparuit. Plures alii eodem tempore ingeſtis variolis aegrotabant, quorum aliqui gravius decumbebant, quam alias in variolis inſitis obſervari ſolet. Verſabatur ille aſſidue inter contagio adfectos, quin tamen variolas inde traheret. Aegrotantium ſymptomata habiti a ſemetipſo morbi variolarum vaccinarum memoriam refricabant, ut ipſe ſimilitudinem, quae inter utrumque morbum intercedit, agnoſceret.

Caſus XII.

Pauperibus pagi Tortworth in hoc comitatu Chirurgus Berkelenſis *Henricus Jenner* varioloſam materiam inſerebat. Inter illos octo aegri erant, qui variis vitae ſuae periodis variolis vaccinis jam defuncti erant. Inter aegrotantes aderat *Heſter Walkley*, quae jam anno 1782 in alio praedio ex eodem morbo cura mea convaluerat; at neque haec femina, nec alii, qui olim variolis vaccinis laborarant, aut materia in brachio inſerta, aut conſortio inter adfectos variolas contraxere. At-

que eo felicior hic rei eventus fuit, quum plures pauperum feminarum, quibus variolae inserebantur, gravidae essent.

Casus XIII.

Exemplum habeo hominis, qui a materia ex ulcere ungularum equi desumta infectus immunis a contagio morbi variolosi exstitit; alterius, in quo tantum vestigium pustulae variolosae apparuit; et tertii, in quo eruptio variolarum evidentissima erat.

1. *Thomae Pearce* in vicinia nostra filius, variolis-vaccinis nunquam antea laboraverat. Quum puer adhuc equos patris sui ulceribus ungularum adfectos curaret; ulcuscula aliquot in digitis apparuere, quae in manifestam suppurationem transibant, toto corpore haud leviter aegrotante. Sex ab eo tempore elapsis annis variolosam materiam in brachio ejus repetitis vicibus inserui, nullo inde effectu, praeter levem inflammationem ab insita materia exortam; nec postea illum contagium ullum, quamvis expositum, adfecit [a]).

Casus XIV.

2. Villicus Dominus *Jacobus Cole* in hac parochia morbo laborabat ex eodem fonte, quem in priori casu demonstravi; et aliquot post annos, variolas sibi inseri curavit. Parvus sub axilla tumor oriebatur, et levis duorum vel trium dierum aegritudo accesserat. Paucae aliquot pustulae in fronte apparebant, paullo post, nullâ consequente suppuratione, iterum evanuere.

Casus XV.

Quamvis ex duabus his historiis verosimile videatur, corpus a morbo varioloso praemuniri, si materia tantum ex ulceribus in equorum ungulis natis, in ipsum sanguinem resorbeatur; ex sequenti tamen exemplo evidenter patet, non semper fidendum esse experimento, nisi venenum ex equo in ubera vaccae transierit, et hoc vehiculo tandem corpori humano communicetur.

---

a) Observatio est memoratu digna, et in vulgus nota, insitionem variolarum in fabris ferrariis, qui equorum ungulas ferro vestiunt, non raro fallere. Ejusmodi enim homines, ut in hoc exemplo, omnino liberi manent a contagio, aut irregulari tantum aegritudine laborant. An non probabilis hujus phaenomeni explicatio dari posset?

Dominus *Abraham Riddiford* villicus in Ston in hac parochia cum equam ulceribus ungularum affectam deligaret, ulceribus dolentibus in utraque manu, tumore axillarum et vehementi ac univerfali aegritudine correptus fuit. Chirurgus, qui ei medebatur, quum videret ulcera in aegri manibus exorta maximam habere cum variolis vaccinis fimilitudinem, et effectum hujus morbi in corpus humanum probe perfpectum haberet, praedixerat, ab infectione variolarum naturalium immunem illum pofthac futurum. At villicus elapfo viginti annorum curriculo, quum infectioni fefe exponeret, variolas contraxit, quae regulari, et miti decurfu ad finem procedebant. Notabile itaque absque dubio, etfi non facile defcribendum difcrimen inter has puftulas, et illas, quas paffim videmus, locum habuit. Alii Medici, qui aegrum invifebant, meae fententiae adftipulabantur; ut tamen omne illis dubium de vera variolarum natura eximeretur, infantibus aliquot venenum ex his puftulis defumtum inferui, unde variolae cum folitis morbi-fymptomatibus confequebantur.

Cafus XVI.

Sara Nelmes ancilla villici in vicinia noftra, menfe Majo 1796 a vaccis villici, variolis vaccinis adflata fuit. Contagium in fumma manu fpinis leviter vulnerata accepit. Ingens puftula ulcerofa cum folitis fymptomatibus morbum comitabatur, eaque characterem variolarum vaccinarum, quales in manibus nafci folent, tam diftincte expreffit, ut typum ejus in tabula adnexa excufum oculis fubjicere vifum fuerit.

Duae parvae puftulae in dorfo manus a veneno levi cuticulae excoriatione infito exftabant; at lividus ille color, qui variolis his proprius eft, tunc, quum aegram inviferem, non erat confpicuus. Puftula in indice digito repraefentata in hac aegra non obfervabatur, fed ex alio defumta eft, et ad fequentem cafum pertinet, ideoque iconi huic addita eft, ut exhiberetur, qualis in principio morbi apparere foleat.

Cafus XVII.

Ut eo accuratius infectionis hujus progreffum obfervare liceret, fano puero octo annorum variolas vaccinas inferui. Materia ex puftula brachii ancillae [a]) lactariae a vaccis heri fui infectae defumta, et die 14 Maji 1796 brachio pueri duabus leviufculis incifionibus in cute, quarum quaelibet dimidium pollicem larga erat, immiffa fuit.

---

a) A puftula, quae in manu *Sarae Nelmes* erupit. — *Vide priorem cafum et tabulam.*

Septima die aeger moleſtum dolorem ſub axilla accuſabat, nona levi horrore tentatus, appetitu carebat, capitis dolorem et frigoris ſenſum querebatur. Toto hoc tempore evidenter aegrotabat, et noctes inquietas egit, ſequenti die bene iterum ſe habuit.

Puſtulae in loco inciſionis erumpentes ad ſuppurationis usque ſtadium eamdem omnino figuram exhibebant, ac puſtulae varioloſae exhibere ſolent. Id hoc tantum inter utrasque diſcrimen obſervavi, quod hae puſtulae fluctuantes adhuc ab actione veneni obſcuriore erant colore, et tumor in ambitu inciſionum exortus ad eryſipelatis naturam accederet, aliter certe, quam in varioloſo morbo contingere ſolet. At omnia haec diſparebant, cruſta et eſcara in loco inſitionis ſuperſtite, absque omni fere aegri moleſtia.

Ut certior eſſem, an hic puer, qui a veneno variolarum vaccinarum tam levi modo afficiebatur, a variolis immunis eſſet, prima die Julii materiam varioloſam e puſtula mox depromptam eidem puero inſerui. In utroque brachio pluribus inciſionibus factis, materia ſollicite immiſſa fuit, nulla conſequente variolarum eruptione. Eadem phaenomena in brachiis apparebant, quae in aliis aegris, quibus varioloſum venenum, aut variolae vaccinae inſeruntur, apparere ſolent. Menſibus aliquot elapſis, inſitione variolarum in hoc puero repetita, idem effectus.

Hactenus in morbi hujus obſervatione progredi ulterius non licuit, donec vere anni 1798 humida tempeſtate plures villicorum equi ulceribus ungularum infeſtarentur, unde etiam variolae vaccinae in variis lactariis apparebant; viſum eſt, occaſione uti, naturam morbi hujus altius inveſtigandi.

Equa villici vicini ſub finem menſis Februarii anni 1798 ulceribus pedum laborabat, eaque ulcera a ſervis praedii lavabantur. Hinc *Thomas Virgoe*, *Wilhelmus Wherret*, et *Wilhelmus Haynes* puſtulas in manibus contraxere conſequente glandularum, brachiorum, et axillarum inflammatione, calore, laſſitudine, et doloribus lumborum. Morbus unico paroxysmo finiebatur; nam intra viginti quatuor horas ab omni aegritudine evaſerant, puſtulis ſolummodo in manibus relictis. *Haynes* et *Virgoe*, qui variolis inſitis antea jam laboraverant, aegritudinem illam huic plane, quam nunc experti fuere, ſimilem eſſe aſſeruerunt. *Wherret* variolis nondum defunctus erat. *Haynes* jam antea mulgendis vaccis in praedio inſerviebat, et morbus decimo die, poſtquam equae pedes lavaverat, vaccis communicabatur. In vaccarum enim uberibus, ſolito more, lividae puſtulae apparebant, quae adhibitis mox remediis coërcebantur.

Casus XVIII.

Joannes Backer, puer quinque annorum, decima sexta Martii 1798 materia ex pustula *Thomae Virgoe*, cujus historia supra narrata est, arte insita infectus fuit. Sexto die symptomata apparuere, illis, quae variolas vaccinas comitari solent, simillima. Octava die optime se habebat.

Aliqua tamen in figura pustulae in brachio erumpentis varietas observabatur. Etsi enim aliquo modo pustulae variolosae similis esset, obscurior tamen erat haec similitudo, quam ubi pustulae a materia ex ubere vaccarum contacta oriuntur, aut venenum variolarum vaccinarum e vaccis in corpus humanum traducitur. *Vide tabulam II.*

Experimentum hoc eo fine institutum fuit, ut progressus et effectus hujus veneni ulterius communicati observaretur. Superius enim jam dictum est, venenum ex equis desumtum, et hominibus insitum ab infectione variolarum non omnino tutos eos reddere; at vero materiam ex vaccarum uberibus stillantem hanc a varioloso morbo immunitatem praestare. Utrum autem venenum ex equis per corpus humanum permeans eodem effectu sit, nondum certo scimus. Et de hac quoque re certitudo aliqua haberi potuisset, nisi puer sinistro casu paullo post in officina malignam febrem contraxisset.

Casus XIX.

Wilhelmus Summers, puer quinque et dimidio annis natus, eodem die materia ex ubere vaccae in praedio supra memorato infectae desumta, inoculabatur. Sexta die aegrotare coepit, semel vomebat, et solitis symptomatibus usque ad octavum diem vexabatur. Progressus pustulae ab hac materia enatae, illi, cujus mentionem in casu supra enarrato fecimus, simillima erat, praeter colorem lividum, qui in illa observabatur.

Casus XX.

Ex *Wilhelmo Summers* emissa materia *Wilhelmo Pead*, puero octo annorum, 28 Martii inserebatur. Sexta die dolore sub axillis conquerebatur; septima die eadem symptomata aegrum corripuere, quae eruptionem variolarum insitarum comitari solent, eaque tertio demum die cessarunt. Tanta erat illorum cum symptomatibus variolosis similitudo, ut cutem attentius examinarem, an non aliqua alicubi pustula se

oſtenderet: at nulla omnino erat. Rubra efflorefcentia in ambitu puncturarum brachii conſpicua illi, quae poſt variolarum inſitionem apparere ſolet, adeo erat ſimillima, ut illius figuram exhibendam eſſe crediderim. Puſtula hic in principio exſiccationis apparet, areola magis jam diffuſa. *Vide tabulam III.*

Caſus XXI.

Quinta Aprilis plures infantes et adulti, materia ex brachio *Wilhelmi Pead* deſumta, inoculabantur. Plurimi quinta die aegrotare coepere, et ſeptima die optime ſe habebant. In tribus tamen ſecundaria quaedam aegritudo ab eryſipelatoſa, et diffuſa brachii inoculati inflammatione oriebatur. Videbatur originem duxiſſe ab ipſa puſtula non absque dolore ad magnitudinem monetae *Six - pence* extenſae. Unus aegrorum infans ſex menſium erat. Parte inflammata, unguento mercuriali inuncta (remedio ſimilibus in circumſtantiis in variolis inſitis laudato) brevi morbus diſparuit, nullo ſuperſtite incommodo.

Anna Excell, puella ſex annorum, una ex his aegris, veneno varioloſo infecta fuit, facta in brachio ſub cuticula tribus diverſis punctis inſitione. Puſtulae duodecima die erumpentes, adeo puſtulis varioloſis ab inoculatione variolarum ortis ſimiles erant, ut nullus inoculantium Medicorum de hac ſimilitudine dubitaret. Experientia edoctus ſum, id eſſe ſignum characteriſticum harum puſtularum, quod materia in puſtula contenta usque ad finem morbi limpida maneat, neque ut in veris variolis obſervatur, in purulentam materiam inſpiſſetur. *Vide tabulam IV.*

Caſus XXII.

Materia ex brachio hujus puellae deſumta duodecima Aprilis *Joanni Macklowe* anni unius et dimidii puero inſerebatur, *Roberto Fr. Jenner*, undecim menſium; *Mariae Pead*, quinque annorum; et *Mariae James*, ſex annorum.

Inter illos *Robertus Jenner* a veneno intactus fuit. Brachia reliquorum ſolito more inflammabantur. At metuens, ne eryſipelas, uti in priori caſu, accederet, malum in ipſa origine evellere conſtitui. Hinc in duobus, aut tribus aegris puſtulae a viru enaſcenti lene cauſticum admovi, quod ex partibus aequalibus calcis vivae [a]) et ſaponis conſtabat, et ſex horarum ſpatio in plaga relinquebatur [b]). Aliquam id

a) Quick - lime.

b) Forte paucae puncturae cum lapide infernali idem praeſtaſſent.

equidem infantibus, ut videbatur, moleſtiam faceſſit, at fini meo, nempe eryſipelate impediendo, adprime reſpondit. Imo elapſa dimidia hora, infantes optime ſe habebant [a]). Interim cautio haec non erat neceſſaria: brachium enim tertii infantis *Mariae Pead*, nullo licet admoto cauſtico brevi tempore exſiccatum ſolito more absque accedente eryſipelate, ſanatum eſt.

Caſus XXIII.

Materia ex brachio hujus infantis emiſſa *J. Barge* ſeptem annorum infanti inſerebatur. Die octava aegrotare coepit, et morbus conſueto more decurrebat, ſolitis ſymptomatibus ſtipatus, et absque inflammatione in ambitu erumpentis puſtulae, quae tamen ſaepiſſime poſt varioloſi veneni inſitionem apparet.

Poſtquam ſaepius variolas hominibus variolis vaccinis olim defunctis irrito effectu inſerere tentaveram, nolui experimentum in omnibus his infantibus, quos ſupra demonſtravi, repetere; placuit tamen effectum veneni varioloſi in aliquibus illorum experiri, praecipue in *Wilhelmo Summers*, primo ſcilicet aegro a materia ex vacca infecto. Huic primo materia varioloſa ex recenti puſtula collecta inſerebatur. At, ut in praecedenti caſu, nullum omnino infectionis in corpore ſignum edidit. Eidem puero et *Wilhelmo Pead* per nepotem meum *Henricum Jenner* variolas inſerendas curavi, qui mihi ſequentia retulit: *Duobus ſe infantibus* Pead *et* Barge, *quibus ante aliquod temporis ſpatium variolae vaccinae inſertae fuerant, varioloſum venenum immiſiſſe: ſecunda die inciſionis loca inflammata, et pallida inflammatoria macula notata fuiſſe. Tertia die omnia ſymptomata creviſſe cum inſigni brachiorum pruritu. Quarta die inflammationem plurimum imminutam fuiſſe, et ſexta die vix amplius conſpicuam: nullo alio aegritudinis ſymptomata conſequente.*

Atque ut me ipſum de bonitate adhibitae varioloſae materiei convincerem, eamdem materiam alio aegro, qui nunquam variolis vaccinis laborarat, inſerui: nec mora, quin variolae ſolito more erumperent.

His experimentis ſummopere mihi placui, quum demonſtrarent, venenum variolarum vaccinarum per quinque humana diverſa corpora transmiſſum nihil omnino de prima ſua efficacia perdidiſſe. *J. Barge* enim quintus erat, cui venenum a vacca communicatum fuerat.

---

a) Qualem effectum haec methodus in variolarum inſitione producit?

Adjungo huic disquifitioni quasdam generales animadverfiones, quae tam ad hunc morbum, quam ad alias quoque cum illo connexas aegritudines fpectant.

Etfi argumentum meum *variolas corpus humanum contra variolofum morbum praemunire* pluribus teftimoniis indigere haud videatur; pergratum tamen mihi accidit, quum refciverim, illuftrem Comitem *Sommerville* collegii Agriculturae Praefidem, quocum Eques *J. Banks* libellum meum communicaverat, affertionem meam teftimoniis Chirurgi *Dolland*, qui in diffita longe ab hoc comitatu regione obfervationes fuas inftituit, veriffimas reperiiffe. Ait enim ratione meae fententiae, originem hujus infectionis a fingulari morbofa materia in equis praefente derivandam effe. Etfi equidem veritatem ejus experimentis fub oculis meis inftitutis comprobare non queam, ea tamen, quae huc usque adduxi, ad veritatem illius comprobandam fufficere videntur.

Qui in arte experimenta inftituendi non fatis verfati funt, vix fibi perfuadere poffunt, quam vario circumftantiarum concurfu opus fit, ut rectum de aliqua re judicium feratur. Non raro enim viri in arte obfervandi peritiffimi in examine inchoato variis diftractionihus impediuntur, et quum jam metam fe attigiffe exiftimant, fpe fua excidunt. Interim communem de origine hujus mali opinionem nullo modo negaverim, praecipue cum probe fciam, morbum hunc nunquam inter vaccas apparere (eo tantum cafu effe excepto, quod etiam a vacca jam infecta in gregem admiffa, aut ab ancilla infecta oriri poffit) nifi ab hominibus mulgeantur, qui prius equorum ulcera ad ungulas affectorum tractaverunt.

Ver anni 1797, quod disquifitioni meae ad finem perducendae praecipue deftinaveram, ob ficcam tempeftatem, votis meis minime refpondit; nam faepe accidit equos villicorum imbribus frigidis morbo hoc vexari, nullis interim vaccinis variolis in vicinia apparentibus.

Veneni in equorum ungulis ut plurimum efficacia augetur, poftquam uberibus vaccarum communicatur, ita ut equi raro fervos inficiant, ancillae autem vaccas mulgentes vix unquam contagio effugiant. Efficacior in principio morbi eft, quam verfus finem materia jam puriformis reddita. Non tamen adfirmare aufim hanc materiae efficaciam, quamprimum in puris formam coagulatur, penitus effe deletam. Etfi ego quidem exiftimem hanc efficaciam deleri [a]), et tenue folum illud fluidum

---

a) Facile pus ex ulceribus antiquis ungularum equorum colligere poffumus. Hinc faepe hanc ma-

fuſci coloris, quod ex recentibus ulceribus ungularum profluit, ut aliquo modo in veſciculis eryſipelatoſis obſervamus, morbum hunc progignere. Nec certus tamen ſum, an vaccarum ubera omni tempore a veneno affici poſſint. Quum morbus hic, ut plurimum verno tempore, et prima aeſtate exiſtat, quibus nempe anni temporibus vaccae frequentius varias cutis eruptiones patiuntur; veroſimile mihi videtur, venenum illud ab equis communicatum non niſi talis reſorptionis opportunitate vaccas inficere poſſe. Verum ſola hic experientia, quid verum ſit, docebit. Id tamen certum, veneno variolarum vaccinarum jam adulto vaccas contagium non amplius effugere poſſe, quocumque etiam in ſtatu ubera illarum ſe habeant, ſi ab infecta manu mulgeantur.

Nec liquet, an materia vel in vaccis, vel in equis infectis ſerpens in ipſam cutem corporis humani agat: quod quidem veroſimile non eſt, niſi in partibus, quae tenuiſſima epidermide teguntur, e. g., labiis. Vidi ego puellam pauperem, quae ulcus in labio contraxit, dum digitum veneno variolarum vaccinarum infectum ore ſubflabat, ut aſperum vaccinae puſtulae dolorem mitigaret. Ancillarum autem in praediis ſervientium manus ob ſervitii rationem aſſiduo ejusmodi laeſionibus expoſitae ſunt, quum ſpinis punctae, aut aliis injuriis adfectae laceram cutem et nudam epidermidem veneno offerunt ita, ut ſemper fere in contagii periculo verſentur.

Ea quoque ſingularis hujus veneni indoles eſt, ut, quamvis corpus contra varioloſi morbi infectionem praemuniat, non tamen a futura ſui ipſius actione liberet. Jam ſupra ejusmodi caſum retuli, (Vide Caſum IX.) cui nunc ſimile exemplum addam.

Eliſabetha Wynne, quae jam anno 1759 variolis vaccinis laboraverat, anno 1797 varioloſa materia inoculabatur, et poſt anno 1798 iterum in vaccinarum variolarum morbum incidit. Viſi ego illam octava ab infectione die. Laſſitudo occuparat univerſalis; alternus frigoris et caloris ſenſus, extrema frigebant; pulſus celer et irregularis: his ſymptomatibus dolor ſub axilla praeceſſit. In manu lata plaga ulceroſa apparuit, quae *Tab. I.* delineata eſt.

Notatu dignum eſt, venenum hoc, quod indeterminata et incerta vi agit, priusquam ex equis in vaccas transiit, non ſolum acrius reddi, ſed conſtanter, et omni-

---

teriem inciſione ope lanceolae facta inſerui, ſanis vaccarum uberibus, nullo tamen alio inſequente effectu, praeter ſimplicem inflammationem.

modo specificam hanc virtutem prodere, ut in corpore humano symptomata febris variolosae symptomatibus similia creet, et in eo peculiarem hanc mutationem efficiat, qua a futura variolosi contagii infectione immune reddatur. An itaque non probabilis conjectura esse potest, variolas oriri a peculiari illa morbosa materie, quae ab equorum morbo prognata sensim sine sensu variis circumstantiis, variaque mutatione, malignam tandem indolem et contagiosam induit, ac tam ingentes strages edit! Et quum insignem mutationem observamus, quam venenum equinum transeundo per vaccas, morboque in illis producto patitur; an non inferre inde possumus, multos contagiosos morbos, qui nunc inter nos grassantur, pro ea, qua nunc apparet ratione, non simplicem, sed compositam omnino originem habere? An hoc tam absonum est, e. g., morbillos, scarlatinam cum ulceribus faucium et maculis cutaneis ex communi hoc fonte profluere, et variam illorum morborum naturam variis tantum ejusdem caussae combinationibus adscribendam esse? Eadem quaestio ad illos quoque contagiosos morbos pertinet, qui aliquam inter se affinitatem habent.

Non una certe forma variolae in regulari suo decursu apparent, nullo etiam, quod inter confluentes et discretas intercedere solet, habito discrimine. Ante septem circiter annos in plurimis oppidis et pagis comitatus Gloucesteriensis species quaedam variolarum epidemice grassabatur, tam miti indole, ut fere nullum demortui inde hominis exemplum habeatur, adeo ut sublato omni contagii metu plebs inter infectos versaretur. Nullum variolarum confluentium exemplum observavi. Mitissimam fuisse hujus epidemiae indolem inde constat, quod inter quinquaginta homines, quibus morbus hic ab infectis communicabatur, major pars tam mitem et facilem variolarum decursum experti sint, ac in ipsa variolarum insitione observari solet. Benigna haec variolarum natura non peculiari anni temporis aut tempestatis indoli adscribi poterat; nam illas post eum annum eodem omnino decursu notatas observavi. Atque hinc variatae species variolarum mihi esse visae sunt [a]).

In aliquibus praecedentium casuum de selectu materiae brachio aegrorum variolis vaccinis jam diu affectis inferendae mentio facta est. Res haec in meis experimentis summi momenti habebatur, et certe si Medici diligentiores esse vellent, rarior in variolarum insitione error occurreret. Juvat hic casus quosdam funestos enarrare, qui ex neglecta ea cura accidere, et quos ipse oculis observavi.

---

a) Amicus meus Dr. *Hicks*, Medicus Bristolensis, qui durante hac epidemia Gloucesterii commorabatur, et Medicus hujus Nosocomii erat (ubi morbus huc omnium primo apparuit) plurima experimenta instituendi occasionem habuit, quae cum observationibus suis eruditis communicaturus est.

Vir honeſtus artem medicam exercens (nunc mortuus) ſolebat materiam inſitioni deſtinatam in linteo, vel goſſypio adſervare. In hoc fluido ſtatu materia lagenulae immittebatur probe obturatae, quam ſecum fotam geſtabat in loculo, quae res putredini ſummopere favebat. Haec materia (et perſaepe pluribus abhinc diebus e puſtulis deſumta) aegrorum brachiis inſerebatur. Continuo inflammatio in locis inſertionis, tumores glandularum axillarium, febres et puſtulae ingruebant. At qualis hic erat morbus? Variolae certe non erant. Materia enim ob putrefactionem ſpecifica vi ſua orbata, vel ſaltem efficaciae ſuae mutationem paſſa, nec efficiendo huic morbo utilis erat ita, ut aegri, quibus haec materia inſerta fuit, non magis a variolarum contagio immunes perſtarent, ac ſi nulla inſitio facta fuiſſet. Plures, qui ſeſe omnino ſecuros eſſe a contagio credidere, triſtes credulitatis ſuae victimae exſtiterunt. Idem alii quoque Medici, quos ego quidem novi, in inſitione materiae vi ſua ſpecifica deſtitutae experti ſunt, ex neglecta nempe, ut mihi videtur, materiam varioloſam conſervandi cura. Operae pretium eſt hac occaſione rem hanc ſummi momenti inculcare, cui aliam quoque inſerendis variolis utiliſſimam cautelam adjungo.

An experimento comprobatum ſit, a copia materiae varioloſae cuti inſita mitioris, vel vehementioris ſubſecuturi morbi diſcrimen oriri, certo adfirmare non poſſum. Dubium tamen non eſt, ſi inciſiones nimis profundae fiant, quae in membranam adipoſam usque penetrent, vehementiſſimi inde varioloſi morbi periculum imminere. Novi inſitorem, qui lanceolam materia varioloſa imbutam eo usque in cutem adigebat, ut (propriis illius verbis utor) pauxillum adipis promineret. Ingens erat graviter affectorum aegrorum numerus, et magna ſymptomatum peſſimorum caterva, quod nec inflammationi, nec puſtularum multitudini tribui poterat. Nec ego aliam hujus rei cauſſam ſtatuo, quam materiam profunde nimis in cutem adactam.

Medicus quidam, ut alium nominem, variolas filo materia morboſa imbuto, quem acu per cutem in brachio aegri trajiciebat, inſerere ſolebat. Filo hoc in perforata parte tela quoque celluloſa laedebatur. Haec methodus non minus ac prior infauſtum exitum habuit. Etſi nunc Medicorum neminem tam rudi modo variolas inſerere exiſtimem, obſervationibus tamen hisce patet, caute quoque lanceolam eſſe adhibendam, praeſertim in tenuiſſima infantium cute.

Dr. *Hardwick* venerandus meus amicus in urbe Sodbury in hoc comitatu, plurimis hominibus variolas inſevit, priusquam recentior *Suttonii* methodus percrebuit. Quod quidem tam fauſto cum eventu effecit, ut aeque raro quam in nova illa methodo ſiniſtri caſus acciderent. Solebat namque ſuperficiali tantum inciſione facta, filum

materia variolofa infectum immittere. Quamprimum aegrotare incipiebant aegri, lecto, uti tunc mos erat, detinebantur, et moderato calore fovebantur. An non verofimile eft felicem methodi, quam noftro aevo fequimur, fucceffum huic potius cautelae, qua materiam variolofam inter cutim, et epidermidem inferimus, quam fequenti curationis rationi tribuendam effe?

Non tamen id volo, ut aegros frigido aëri exponamus, et frigida illis bibenda exhibeatur, fi calor aut fitis aegrum vexant, aut de fymptomatibus moderandis, et imminuendo puftularum numero non cogitemus. Id tantum repeto, me variam duorum Medicorum in eadem variolas inferendi methodo fortunam nulla ratione poffe comprehendere, nifi cauffa diverfi eventus ab ipfo modo, quo materia comparando morbo cuti inferitur, petenda fit. Si enim materia illa, quae in fanguinis maffam abforbetur, diverfa fit ab illa, quae inferitur, id quod peculiari corporis humani proceffu fieri ita debet; an non fieri quoque poteft, ut diverfae corporis partes hanc materiam diverfimode immutare valeant? Etfi enim cutis, e. g., membrana adipofa, et omnes membranae mucofae veneno generando aptae fint, ftimulo veneni ab initio ad has partes delati; credibile tamen eft, quamlibet harum partium aliquo modo materiae hujus indolem, priusquam ipfam corporis conftitutionem aggrediatur, immutare poffe. Quomodo enim variolae naturales, feu adventitiae ab illis, quae arte per cutim inferuntur, differunt? An certi fcimus, particulas variolofas fpecifica fua et contagiofa vi praeditas per vafa lymphatica absque ulla confequente immutatione in fanguinis maffam refforberi? Id non crediderim. Hoc enim, fi ita effet, quid eft cauffae, cur non fanguis veneno hoc impraegnatus eam aptitudinem adquirat, ut humore in quavis morbi periodo ex aegro emiffo, et alienae cuticulae infito vel ulceri immiffo, contagium corpori ei communicet? At experimentis conftat, contagium hac methodo inferi non poffe. Id quoque verum eft, materiam variolofam aqua dilutam, et folita methodo cuti infitam, variolofa fymptomata progignere. Sed nimis longe a propofito digredior, fi haec fingula evolvam.

Quo tempore variolae vaccinae primo comparuerint, ignoratur. Seniores noftri villici hunc morbum fua jam juventute noverant, et eadem, quibus nunc ftipatur, fymptomata habuiffe recordantur; nexum tamen inter variolas vaccinas, et variolofum morbum nefcire videntur. Verofimile eft evulgatae jam variolarum infitioni hoc inventum deberi.

Serior videtur fuiffe variolarum vaccinarum in noftra regione origo, cum olim feminae tantum mulgendo lacti adhiberentur, qui mos, nefcio an adhuc, in aliis praediis obtineat, unde vaccae olim contagiofae materiae, a famulis ex pedibus

equorum allatae, rarius expofitae erant [a]). Origo variolarum vaccinarum paucis tantum noftrorum villicorum nota eft, quamvis eae variolae optimos protulerint effectus; verofimile tamen videtur, variolas vaccinas adhibita a villicis, et continuata cura omnimodo extinctum iri, aut rarius tantum apparituras effe.

Quaeret aliquis, an haec disquifitio curiofa magis fit, aut potius in generis humani utilitatem cedat? Refpondeo: non obftante faufto variolarum infitionis, eventu ea, qua nunc peragitur, methodo, faepius tamen accidere, ut etiam infitae variolae faciem deforment, imo etiam aliquando, quamvis attenti fimus, cum periculo fanentur.

Hae equidem cogitationes nos in variolis inferendis non parum utique anxios, et de faufto eventu follicitos reddunt. At nunquam ego ullum a variolis vaccinis finiftrum fucceffum obfervavi, licet infauftiffimo omine infitae, et vehementiffimae fuiffent, et largam inflammationem, fuppurationemque in manibus profunderent. Et quum, ut fupra dixi, hac virtute gaudent, ut corpus humanum in pofterum a variolofo morbo immune reddant; quid eft, cur non novae hujus fpeciei infitio commendari, et ufitatae praeferri mereatur, faltem in iis familiis, in quibus difpofitionis ad reliquas variolas metus adeft? In variolofo morbo copia puftularum maxime timenda eft; in variolis autem vaccinis nulla puftularum eruptio locum habet, neque contagium per effluvia diffeminari poteft, nifi ipfo contactu, et forfan nec contactu quidem, ubi venenum folae cuticulae admovetur ita, ut cuilibet in familia homini hae variolae inferi poffint absque omni reliquos inficiendi, aut luem propagandi metu. Addo obfervationes aliquas, quibus probetur, morbum hunc effluviis propagari non poffe. Primus puer, cui has variolas inferui, durante morbo, cubabat in lecto una cum aliis duobus infantibus, qui variolis nondum laboraverant, et neque a praefente contagio, neque unus ab altero infectus fuit.

Femina juvenis, quae variolis vaccinis late diffufis laborabat, et plures puftulas in manu, et dorfo manus fuppurantes forfice aperuerat, in eodem lecto cum ancilla dormiebat, quae tamen neque variolofo morbo, neque variolis vaccinis affecta fuit.

---

a) Certa auctoritate compertum habeo, in Hybernia, in qua tam magnus lactariorum numerus habetur, morbum hunc prorfus ignotum effe, ubi vaccarum cura folis feminis incumbit. Opprobrio enim fibi ducerent juvenes fervi, mulgendis vaccis infervire.

Aliud exemplum mihi in femina nutrici occurrit, in cujus manibus plures largae pustulae variolarum vaccinarum suppurantes apparebant; lactabat infantem, nec morbum ei communicavit.

Vario etiam alio respectu insitio hujus morbi variolarum insitioni praeferri meretur.

In illis, qui in scrophulosum morbum inclinant, quibus non raro variolas inserunt Medici, morbus in vehementissimam effervescentiam rapitur. Hoc autem non a modo pendere videtur, quo variolae erumpere solent: nam id aeque in illis, qui notissimas atque pessimas habuerunt variolas, observatum fuit. Sunt etiam homines, qui ob peculiarem idiosyncrasiam ab insitione variolosae materiae non afficiuntur, atque per omnem vitam de futuro contagio timent. Variolae autem vaccinae optimum sunt ad eximendos hos scrupulos remedium. Et quum asserui, humanum corpus ad recipiendum febrile venenum variolarum vaccinarum stimulo paratum esse, quaeritur, an non haec materia etiam in aliis morbis chronicis summa fausti eventus probabilitate inferi possit, conjectura principiis physiologicis superstructa?

Superius equidem adfirmavi, corpus semper ita dispositum esse, ut materia variolarum vaccinarum symptomata febrilia in eo possit producere: unus tamen casus in femina mihi occurrit, ubi venenum localem tantum morbum effecit, unde mihi probabile videtur, feminam eam a veneno vel vaccinarum variolarum, vel morbi variolosi securam non esse.

Erat *Elisabetha Sarsenet* in praedio Newpark in hac parochia ancilla. Omnes vaccae et famuli lac mulgentes variolis vaccinis laborabant. Sola haec femina, etsi varias pustulas in digitis habebat, nullo tamen axillae tumore, aut generali aegritudine afficiebatur. Quum postea fortuito infectioni variolosi morbi exponeretur, variolis mitissimae indolis contacta fuit.

Anna Pick, quae cum priori *Sarsenet* eodem tempore in praedio serviebat, pariter morbo hoc tentata fuit; sed nullam in manu pustulam habebat, quamvis una per duos dies aegrotaret. Repetitis postea vicibus variolosam materiam inserere ei tentavi, at sine ullo effectu. Ex priori casu patet, oeconomiam animalem in utroque morbo iisdem legibus teneri.

Caſus, qui ſequitur nuper primum recurrens ſumma cum ſimilitudine veri probare mihi videtur, non tantum adfectas equorum ungulas, ſed etiam alias hujus animalis partes generando veneno, quod variolas vaccinas gignit, idoneas eſſe.

Millet villico in Rockhampton, pago prope Berkeley, hinnulus erat lactans, in cujus femore lata eryſipelatoſa inflammatio manifeſta cauſſa exſtiterat. Inflammatio aliquot ſeptimanas durabat, et tandem in tres, aut quatuor parvulos abſceſſus terminabatur; parti inflammatae fomenta applicabantur, et ulceribus deligandis iidem homines adhibebantur, qui vaccas mulgebant. Vaccae numero 24 omnes variolis vaccinis tactae fuere. Mulgentes homines villici, nempe uxor, famulus, et ancilla a vaccis infecti. Famulus varioloſo morbo jam defunctus erat, et vix aliquod a vaccinis variolis incommodum ſenſit. Ancilla ante aliquot annos variolis vaccinis laboraverat, et parum nunc quoque ab hoc morbo afficiebatur. At uxor villici, quae nunquam ullo horum morborum laborabat, graviter aegrotabat.

Morbum ab hinnulo vaccis, et a vaccis hominibus communicatum *veras*, non *ſpurias*, variolas vaccinas fuiſſe (Vid. Not. ad pag. 3) extra omne dubium mihi poſitum videtur. Ut tamen eſſet aliqua rei certitudo, effectum varioloſae materiae in eadem muliere experiri oportuiſſet; ſed variae erant rei familiaris circumſtantiae, quae id experimentum inſtituere prohibuere.

Atque huc usque in hac obſervationibus, et experimentis ſuperſtructa disquiſitione progreſſus ſum. Variae hinc inde oriuntur conjecturae, quas virorum in hoc genere quaeſtionum exercitatorum judicio accuratius examinandas propono. Ipſe nihilominus in ulteriore hujus rei indagatione ſtrenue pergam, utpote ſpe fretus fore, ut aliqua inde in humanum genus utilitas redundet.

BIBLIOTHÈQUE BRITANNIQUE.

Non dubito fore plerosque, quibus nova haec variolarum vaccinarum infitio ab initio non fatis probari poffit. Atque ut his praeter experimenta fuperius expofita alio quoque pacto fatisfaciam, non abs re erit, clariffimorum Medicorum de hac re judicia attuliffe. Itaque omnium primo clariffimi *Odier* annotationes in celeberrimi *Jenneri* librum, Diario Gallico (Bibliothèque Britannique) infertas, fubjungo, quibus recenfionem ejusdem libri Diario Salisburgenfi evulgatam adnecto. Continet hoc opus, verba funt *Odieri* in Bibliotheca Britannica, inventum, fumma attentione dignum, quod aliquando doctrinam de morbis, qui infitione communicari poffunt, magis dilucidabit, et in maximum humani generis emolumentum converti poterit.

Notum eft, equos nimio curfu fatigatos morbo quodam corripi, quem Angli *the Greafe*, Galli *Javart*, Germani *Hornkluft*, vel etiam *Krongefchwüre* nominant. Confiftit hic morbus in tumore inflammatorio, in ungulis orto, qui ad inftar magni furunculi in fuppurationem abit. In magnis praediis, ubi maxima pars hominum, viri, feminae, pueri absque difcrimine emulgendo vaccas occupantur, non raro contingit, eosdem homines, qui ungulas aegrotorum equorum deligant, etiam mulgendo lacti infervire. His manibus contrectatae vaccae contrahunt in uberibus puftulas, quae colorem pallido - caeruleum inducunt, et eryfipelatofa areola circumdantur. Animal aegrotat, et fecretio lactis imminuitur: intra paucos tamen dies omnia fymptomata difparent. Plerumque tunc mulgentes ipfi morbo hoc inficiuntur. Morbus hic, feu externam puftulae in loco facti contagii erumpentis formam, feu fymptomata febrilia, quae illas comitantur, fpectes, variolis infititiis infantum, in quibus nulla puftularum eruptio confequitur, fimillimus eft, atque ab hac fimilitudine variolarum vaccinarum (Cow - pox) nomen habet.

D. Dr. *Jenner* in comitatu Gloucefter pluribus exacte inftitutis obfervationibus et experimentis demonftravit, omnes illos, qui femel in vita hoc morbo laboraverint

a contagio variolarum infantilium fecuros in pofterum exftitiffe, dummodo contagium non ex equis, fed ab ipfis aegris vaccis acceperint, feu jam venenum illud variolofum naturali contagio, feu infitione communicatum fuerit.

Variolae autem vaccinae non tantum omni periculo carent, fed finita etiam febre nullas amplius puftulas protrudunt, tam facili infitione, ut pus cuti epidermide orbatae admotum morbum continuo procreet. Unde patet infitionem variolarum vaccinarum tamquam optimum contra variolofum morbum praefidium vulgari variolarum infitioni longe praeftare, quum neque copiofa puftularum eruptio, neque ulterior morbi variolofi propagatio inde amplius fit timenda.

His rationibus Medici Angli ad infitionem variolarum vaccinarum permoti funt eo fine, ut et ipfum contagium minus noxium, et homines eo jam defunctos ab omni confequenti contagio variolofo immunes redderent.

Variolae, peftilens, et contagiofus morbus, ex Oriente primum ad nos delatae, a plurimis jam faeculis in Europa graffantur [a]) Morbus hic in Afia, ubi ejus funt incunabula, eadem ferocia hominum generi incubuit, et adhuc dum provincias depopularetur, nifi jam a longo ibidem tempore artificialis veneni variolofi infitio, tamquam optimum ad imminuenda hujus morbi pericula, praefidium diram labem repreffiffet. Non utique ignotum in Europa hoc praefidii genus erat, nec tamen quantum debuiffet, in publica commoda adhibebatur. Fruftra nos octiginta annorum experientia edocuit, homines variolofo morbo vel naturali, vel infito defunctos nunquam in pofterum ab eodem offendi, imo et variolas infitas, benigna fua indole na-

a) Ab anno 1661 usque ad annum 1772 Londini 2,538,450 homines, atque inter hos 139,432 variolis mortui, quae eft proportio unius fere ad decem et quatuor. Genevae eodem temporis fpatio mortui homines 76,000, atque inter hos 3972 variolis necati, id eft unus ad minimum inter viginti. Calculo autem juxta necrologia noftra ab annis 1581 usque ad annum 1772 ducto, numerus omnium mortuorum 1,161,935 reperitur, atque inter hos 7292, id eft ad minimum unus inter fexdecim ex variolis mortuus eft (Vid. Journal de Médecine de Septembre 1773 et Janvier 1776). Edimburgi Alexander *Monrò* narrat ab anno 1744 — 1763, 241,322 homines, et inter hos 2441 ex variolis mortuos effe, id eft ultra unum inter decem (Lettre à la Faculté de Paris). Hagae Comitum ab anno 1755 — 1769 numerus mortuorum ad 18,671 afcendit, inter quos 145 variolis deceſſerunt, id eft plus uno inter tredecim (Biblioth. des Sciences 1769). Facile adhuc plura ejusmodi exempla adferre poffem. Alibi mortes frequentiores adhuc funt.

turales longe ſuperare ita, ut e 300 hominibus [a]), quibus variolae inſeruntur, a decem vix unus, in naturalibus autem variolis unus inter decem moriatur. Hoc inſitionis emolumentum non equidem ignotum erat in Europa, ſed vilipendebatur. Imo in ipſa Anglia, ubi caeteroquin de introducenda univerſali variolarum inſitione ſeverius agitabatur, pauci nihilominus hujus regni homines, habita ratione univerſae incolarum multitudinis, hoc artis praeſidio variolarum naturalium furori erepti fuere, plurimique adhuc parentes tam ſalutarem proles ſuas praeſervandi artem negligebant, et Magiſtratus, quamvis ipſam variolarum inſitionem neque ſuſpectam haberent, aut omnino probarent, nullo tamen propoſito praemio promovere eam ſtudebant.

Sed unde tam perniciosa haec incuria? Cauſſae forte ſequentes, ut mihi videtur, utilitati publicae offecere. 1. Quia, etſi variolae inſitae plerumque abſque omni periculo ſanantur, exempla tamen habentur infantum, qui, facta inſitione, confluentibus variolis correpti morti occubuere. Talis mors, cujus exemplum nos ipſi adduximus, acerbum magis amiſſae prolis deſiderium, et majorem terrorem incutere debebat, quam ſi aeger morbo ſponte ſua nato obiiſſet. Matres certe ob infauſtum ejusmodi eventum jacturae, quam ſibi inflixiſſe ipſae videntur, impatientes ſenſum doloris longiſſimo tempore vix deponunt. Et vel ſola cogitatio, infantes tam lugubri modo peſſundari poſſe, non raro ipſa rationis decreta evertit.

2. Quamvis variolarum inſitione non tanta puſtularum copia ſe protrudet, ut in naturalibus variolis evenire ſolet; negare tamen non poſſumus, inſitivas quoque variolas certo quodam gradu contagioſas eſſe. Forſan et ipſi Magiſtratus metuebant,

a) Haec differentia nonnunquam multo minor reperiebatur. Celeberrimus *Sutton* anno 1775 mihi narrabat, ſe 36 ad 37,000 hominum variolas inſeruiſſe, inter hos tantum tres mortuos, ob praeſcriptam a ſe diaetam neglectam: ſcimus quoque in hoſpitio infantum expoſitorum Londini (Foundling-Hoſpital) ultra 4000 infantum huc usque fuiſſe inoculatos, nec unum inde mortuum. Menſis ad minimum unus variolarum inſitioni impenditur. In omnibus regionibus, praeſertim autem Londini omni anno unus ad minimum intra triginta homines moritur, id eſt quolibet menſe unus inter 360. Si autem dicamus in menſe variolarum inſitioni deſtinato neque unicum inoculatum inter 4000 mortuum fuiſſe, idem eſſet, ac ſi diceremus probabilitatem vitae variolarum inoculatione in ratione prima, decies auctam fuiſſe, quod haud probabile eſt. An variolarum inſitionem defenſuris, mortes fortaſſe, quae durante hoc menſe contingere poſſunt, cauſſis extraneis adſcribere debemus? Id equidem factum eſſe ſcio, et inde quorumdam Medicorum inoculantium exaggerationes explicari poterunt. At immenſo hic nos committeremus mari, et nobismet ipſis aequo ferendo de variolis inſititiis judicio officeremus, quum eodem argumenti genere variolarum etiam naturalium prae inſitis praerogativa defendi poſſit; qua certe ratione nemo, quid de re utraque ſentiendum ſit, facile cognoſcet.

ne praemiis ad insitionem promovendam propositis, variolae latius diffunderentur, et majora inde damna civium saluti imminerent. Atque id periculum eo magis metuendum videbatur, quum ipsi etiam Medici huic opinioni faverent, nec improbabilia deessent argumenta, mortiferum variolarum effectum ab eo tempore, quo illarum insitio invaluit, auctum esse [a]). Itaque si quod insitionis genus excogitari posset, quo homines a variolarum contagio praemunirentur, quin copiosa nimis pustularum eruptio aut latior variolosi morbi propagatio metuenda esset; spes forte aliqua affulgeret, fore, ut tali insitionis methodo ubique invalescente ipsum variolosi morbi germen destrueretur, et variolae toto tandem orbe propulsarentur. Continetur autem in hoc a nobis recensito opere ejusmodi praesidium, talis nempe insitio variolarum, quae a variolosi morbi infectione homines tuetur, quin universalis pustularum eruptio, neque ulterior morbi in alios homines communicatio metuenda sit, nisi venenum, aut fortuito casu, aut studio, corpori inter epidermidem, et cutem inseratur. Singulare hoc inventum, nulla etiam habita duplicis hujus commodi ratione, summam philosophi attentionem meretur. Confirmatum etenim ulterioribus experimentis probabile est, aditum ad utilissimas de variolarum et morborum contagiosorum ortu disquisitiones aperiri; quum nova de morborum horum decursu et communicatione phaenomena exhibeat; et in illis regionibus, ubi homines lactariis (laiteries) plurimum occupantur, ad tuendas vaccas a morbo non equidem periculoso, sed tamen magnis praediis admodum molesto, usui esse possit.

Quod autem ad nomen morbi attinet, ipse dubitat, si morbus ille equorum, de quo hic sermo est *the grease*, ou *for - heels* idem morbus sit, quem Galli *Javart* nominant. A Medico veterinario in hac urbe, qui jam ultra septemdecim annos artem suam exercet, D. *Sylvestro* habeo, morbum hunc raro occurrere, nec se illum plus septies, vel octies vidisse, aut malum unquam hominibus, aut pecoribus inferri inde observasse. Sed etiam apud alios Veterinarios, ut in Dictionnario *de Lafosse* alius equorum morbus invenitur, qui huic a clarissimo *Jenner* descripto malo similis

a) Haec difficultas praesertim a D. de *Haen* et *Rast* proposita jam alibi a me refutata est, quum ostendissem nullam fuisse Londini inter variolarum propagationem et vim mortiferam ab initio hujus saeculi, cum inoculationis progressu proportionem: mortalitatem hanc jam ante insitionis introductionem invaluisse, eam a vera maligna hujus morbi indole, non autem ab aegrorum multitudine ortam: nihil ejusmodi Genevae observatum fuisse, ubi omni anno seu variolae epidemicae grassarentur, seu non, magnus numerus infantum ab anno 1751 morbo eo imbuebatur: idem mortalitatis incrementum Londini, et quidem eadem proportione ratione aliorum morborum epidemicorum et contagiosorum, e. g., rubeolarum, quae tamen inseri non possunt, observatum fuisse. *Vide epistolas meas in hanc rem ad* de Haen *scriptas* (Lettres à M. de Haen sur la mortalité de la petite verole, Journal de Médecine de 1773, 1776 et 1777).

D 2

fit. Praeterea vafta Angliae lactaria adeo raro in aliis regionibus occurrunt, ut mirum haud fit, variolas vaccinas in Anglia potiffimum obfervari.

Inflammationem localem, quae circa infitionis locum ab infita materia variolofa in hominibus variolis jam defunctis nafcitur, auctor nofter melius, quam praedeceffores ejus omnes pernoffe videtur. Quod ad me attinet, nunquam ego variolas hominibus inferui, de quibus certus eram, variolofo eos morbo antea jam laboraffe. Saepius tamen variolas irrito effectu infevi hominibus, qui nefcii ipfi, an variolas habuiffent, ab omni tamen futurae infectionis metu liberos fe effe optabant. Et tunc quidem non raro nullam ab infitione ortam inflammationem obfervare me memini. Quum hanc inflammationis abfentiam pro criterio imperfectae infectionis, et repetendae infitionis argumento haberem, non raro contigit, ut iterata hac infitione variolae perfectae exorirentur. Nonnunquam tamen inflammationem repentinam, diffufam; et fubinde valida febre et convulfionibus ftipatam, ipfa infitionis adhuc die ortam, brevi evanidam obfervavi, cui tandem vera inflammatio localis variolarum fucceffit, quae plerumque die quinto orta, feptimo vel octavo morbum univerfalem elicuit. Nec exempla mihi defuere, in quibus prima haec inflammatio in puftulam fuppurantem abibat, quae crufta finiebatur, qua ablata vera tandem inflammatio confecuta eft; imo quod mirandum magis et omni attentione dignum eft, bis mihi ipfi evenit, ut octavo poft infitionem die, quum nulla fere inflammatio localis obfervaretur, et vix veftigium incifionis amplius appareret, nihilominus benignae et evidentes variolae erumperent.

Efficaciam vero veneni variolofi ante eruptionis febrim ex puftula defumti talem obfervavi conftanter, qualem *Jennerus* ipfe demonftravit. Optimo enim femper eventu variolas inferui, fi pellucida, neque adhuc diluta materia adhibebatur. Nihilominus in celebri quodam Diario medico afferitur, Doctorem *Hufeland* Profefforem Medicinae Jenenfem pus variolofum *digeftum* et *perfectum* in variolarum infitione commendare, eo potiffimum argumento, *quod ab immaturo ante perfectam fuppurationem emiffo pure, non raro fpuriae, a perfecto et cocto autem verae femper variolae generentur* (Biblioth. Germanique Nro. II. pag. 8 — 11). Miratus fum hanc celeberrimi *Hufelandii* affertionem fententiae meae directe oppofitam; fed attenta ulteriori tractatiunculae fuae perlectione, probabilis conjectura oritur; celebrem virum, non ea, quae viderit, fed potius, quae fibi vidiffe videbatur, fcripfiffe.

Longiffimum inter veneni variolofi infertionem, et ortam inde localem inflammationem intervallum, quod ego equidem obfervavi, fpatium feptemdecim dierum erat. Quum irritam fuiffe infertionem exiftimarem, eamdem repetiturus, nudato brachio

incipientem ruborem et tumorem in loco infitionis animadverti, et infertionem nihilominus fecunda vice inftitui. Attamen priora tantum incifionum loca inflammata fuere, fecundis incifionibus ab omni inflammatione liberis, facili fauftoque variolarum decurfu.

Cur juxta obfervationem Medicorum Anglorum infitio variolarum in fabris ferrariis (qui ruri fere ubique equorum pedes ferro inducunt) non raro irrita fit, aut imperfectas tantum et anomalas variolas gignat, cauffa ea, forte a ferro derivanda eft.

Dolendum eft, infitionem ichoris ex ungula equi defumti in decimo octavo cafu locum non habuiffe. Haec enim fi cum optato eventu proceffiffet, novum experimenta clariffimi *Jenneri* repetendi adminiculum haberemus. Facilius enim homines fibi hunc equorum morbum, qui verofimiliter in omnibus regionibus occurrit, inferi finerent. Si vero eo usque exfpectare oportet, dum vacca quaedam inficiatur, ad hanc ipfam autem afficiendam alius homo requiritur, qui antea ulcera equorum deliget, et ab hoc morbo infectus, lac nunc emulgeat; rarior certe harum circumftantiarum concurfus evenit, ut frequens experimentorum ejusmodi in aliis etiam regionibus ufus effe poffit; atque id eo magis timendum eft, quum villici nunc in hanc rem attentiores, et edocti de periculo, quod vaccis fuis imminet, fi a famulis vulnera equorum deligantibus mulgeantur, certe in pofterum id periculum caute evitabunt, eaque ratione forte variolae vaccinae aliquando funditus eradicabuntur. Verum hoc equidem eft, morbum equinum *(le Javart)* in omnibus regionibus vaccis poffe inferi; at praeterquam quod haec infitio non tam facili fieri poffit, ac forte aliquis crediderit, quum propria clariffimi *Jenneri* experientia conftet, pure paullulum craffiori factam infitionem irritam fuiffe; tanta certe experimentorum confufio inde nafceretur, ut Medici practici ab inftituendis ulterioribus experimentis plane deterrerentur. Quodfi ex folis equis morbus hominibus communicari poffit, quin fecuritate illa in variolofo morbo infitione hac fruftraremur, res ea fummi momenti et commodi futura effet. At vero homines, qui contagium deligatione ulcerum ab equis accepere, haud prorfus omnes immunes a variolofo contagio exftitere; unde probabilis conjectura oritur, virus hoc non eamdem in hominum, ac in vaccarum corporibus mutationem fubire. At vero mutatio haec forfitan non prius quam finita prima univerfali veneni reforptione, locum habet? Ut itaque experimentum rite inftituatur, oporteret homini, vel infanti ichorem ex ulcere ungulae equinae expreffum inferere, infitionem deinde aliam in alio humano corpore perficere, materia tamen ex puftula prioris aegri defumta, ac denuo utrique corpori pus variolofum immittere. Quod fi tunc, uti mihi poffibile videtur, neuter horum variolis adficere-

tur, et repetitis etiam experimentis idem ſemper eventus reſponderet, certo quodam argumento concludere poſſemus, ichorem ex ungularum equi ulceribus deſumtum in corpore humano non minus, at in vaccarum corporibus, eam ſubire mutationem, quae homines a contagio varioloſo incolumes reddat.

Quaerit Auctor in annotatione ad caſum vigeſimum ſecundum, qualem effectum uſus cauſticorum in variolis inſitivis producat? An non a cauſtico ante febris eruptionem variolarum comitantis ortum admoto, febris haec ipſa ſupprimatur, illaeſa tamen hominis a varioloſo morbo ſecuritate? Difficile eſſe in hac re a priori judicium reſpondet. Propriae proli (verba ſunt ejusdem) duo menſes natae variolas inſerui. Quum ex loci, ubi inciſio facta eſt, conditione febrim brevi orituram cognoſcerem, exactius examinare conſtitueram, quando et quomodo febris ea occiperet. Itaque veſperi diei ſeptimi pulſum omni quadrante horae explorabam. Prorſus naturalis erat a 90 ad 100 ictus usque ad horam decimam noctis. Repente tunc increvit pulſus ad 130 — 140 ictus et febrem adeſſe declarabat. Haec obſervatio me induxit, ut ſtatuerem, pus in loco inſitionis immiſſum certo quodam tempore abſorberi, atque mox ubi ad cor pervaſit, febrim oriri, id eſt pulſus frequentiores fieri. Reliqua autem ſymptomata febrilia laſſitudo, cephalalgia, nauſea, animi deliquia etc. altero tantum die apparent, et tertio demum die, aut quarto univerſalis puſtularum eruptio ſequitur." Haec autem ſymptomata puris reſorpti potius, quam puris in loco inſitionis praeſentis effectus eſſe videbantur. An itaque inflammatione in brachiis admoto cauſtico ſuppreſſa, facta jam reſorptione, ac febre exorta, febris ipſa quoque ceſſabit? Haud credo. Non raro tamen pulcherrimae theoriae experientia refutantur, quod et meae opinioni facile fieri poſſit; et ipſe fateor ea, quae Auctor de variolis vaccinis protulit, ſententiam meam non parum debilitare, quum in decurſu variolarum inſitarum inflammatio in brachio continuo increſcat, febre jam ceſſante, areola magis rubra in centro, quam in ambitu. Quidquid demum ſit, certum eſt, optatum inſertionis eventum ab omnibus his ſymptomatibus ſimul ſumtis pendere, et vix credibile eſt illa omnia poſſe repente ſupprimi, quin ideo immunitas a varioloſo morbo eludatur. Quod ſi res ita ſe haberet, pulcherrimum hoc eſſet, ac ſummae utilitatis inventum et ipſi variolarum vaccinarum inſitioni, decantato illi contra contagium varioloſum praeſidio, longe anteferendum.

Mirum eſt, clariſſimum Auctorem caſu vigeſimo tertio in ea opinione verſari, ichorem, ſi conſiſtentiam puris adquirat, vi ſua privari. Nam etſi in variolarum inſitione pus, quo magis limpidum, eo efficacius eſſe ſolet; conſtat tamen experientia, variolas etiam pure maturiori, imo ad exſiccationem jam vergente, optimo cum effectu inſeri poſſe. Ipſae quoque cruſtae, et quod pejus adhuc eſt, parvae illae

ſquammulae ſub cruſtis natae, quum decidunt, contagium ſecum trahunt. Narrat *van Swieten* (Comment. in Boerhave aphor. 1403) in Collegio Thereſiano Vindobonenſi, magno educationis Nobilium inſtituto, juvenes a variolis correptos mox quidem a ſanis, ſed ad breve tantum tempus diſcretos fuiſſe. Obſervatum inde eſſe, ſecretionem hanc ad ſexaginta usque dies (per novem hebdomadas) prolongari oportuiſſe, priusquam reconvaleſcens ad alios pueros absque periculo varioloſum miasma propagandi, admitteretur. Atque ob hanc certe rationem tanta rapiditate varioloſum venenum ſeſe diffundit. Longe enim ante elapſum tempus ſexaginta dierum aegri exeunt, circumeunt, hominum coetui ſe admiſcent, ambulationes, templa, collegia et alia publica loca viſitant, quin quisquam a contagio ſibi metuat.

An non morbi quidam contagioſi originem ex regno vegetabili ducere, et praecipue a contactu plantae venenoſae naſci poſſunt? Ante aliquot annos in pluribus areolis et hortis noſtrae regionis inſigni pulchritudine frutex, *rhus toxicodendrum*, ni fallor, colebatur. Omni vere hortulanus aliquis fruticem putans, aut pueri contactu ejus rubedine, exulcerationibus et puſtulis adflicti fuere. Quum id animadverteretur, pueris interdictum eſt, ne plantam tangerent; hortulani autem, qui ramulos ſcindebant, manus manicis muniebant. Nobilis femina aliquando ex tali planta, quam illi hortulanus monſtrabat, nimis curioſa folium carpens brachium eo perfricabat. Nec ab initio mali quidquam ſenſit, ſed poſt aliquot dies ruborem et inflammationem in brachio animadvertit, et plures parvae puſtulae in ſuppurationem abeuntes, exanthemati herpetico ſimiles adparuere. Hae puſtulae antibrachio, quod inflexum laeſam partem tangebat, communicantur. Inde per univerſum corpus ſerpunt, accedente bilioſae indolis febre, ex qua aegra poſt duos demum menſes convaluit. Qui morbus vera inſitione ortus aliis quoque hominibus communicari, et ſtadio ſuo regulari includi, atque ita in univerſalem contagioſam aegritudinem evadere potuiſſet.

Forſan epidemia aliqua hujus indolis, *Swietenium* et *Haenium* induxit, ut crediderint, inter naturalium et inſitarum variolarum vim mortiferam notabile diſcrimen non eſſe, quum inter 220 aegros, quos prior Hagae Comitum variolis laboraſſe cognoverat, quinque tantum; inter 355 autem Vindobonae, quorum hiſtorias *Swietenius* Vindobonae collegit, ſeptem tandem emortui ſint; ſi modo haec aſſerta ſidem mereantur. Attamen in ejusmodi calculis, qui in privatis domibus, et ſelecto aegrorum numero inſtituti ſunt, fallaciam quamdam ſubrepſiſſe, metuimus. Novi Medicum, qui graſſante varioloſa Genevae anno 1776 epidemia, quae 210 homines aegros ex vita ſuſtulit, 49 aegros curabat, quin unicus moreretur, etſi aliqui variolis confluentibus, et valde maligno morbo laborarent. Si nunc calculo *Swietenii* et *Haenii* mo-

re ſubducto generale conſectarium deducere voluiſſet, inter 49 aegros variolis correptos, unicum tandem mori, ſequenti praxi de ſuo errore fuiſſet convictus. Moriebatur enim et 51^{mus}; etiam 57^{mus}; et quum aegrorum numerus ad 73 aſcenderat, ſeptem demortui erant: praeter alios quoque aegros, quos eodem tempore viderat, quorum tamen curam, quum ſero nimis advocaretur, non ſuſcepit.

An aliqua puri a putredine mutatio invehitur? Clariſſimus *Hufeland* idem admonet, pus nempe a putrefactione omni cura praeſervandum eſſe (Bibliothèque Germanique Nro. 1). Mihi equidem nunquam tale quid obſervare obtigit. Saepius vetuſtum, attamen in vitro, filo, aut linteolo, aut in ſpongia ſiccatum pus inſerui; ea tamen cum cura, aut paullo ante inſitionem aqua tepida dilueretur. Obſervavi vetuſtum pus a recenti diſcrepare tantummodo, quod inſitio illius ſaepius fallat, quam hujus. Caeterum, dummodo efficax adhuc ſit materia, idem omnino morbi decurſus obſervatur. At nunc de alio inſitionis errore, cujus duo exempla vidi, et quem adoleſcens Medicus omni modo devitet, pauca dicam. Contingit non raro, ut puſtulae variolarum ſpuriarum puſtulis variolarum naturalium ſimiles ſint, et pus ex illis deſumtum inſerendum immittatur. In duobus, quae vidi, exemplis, inflammatio in brachio, et exanthema variolis non abſimile erupit. Fauſto accidit, ut parentes, obſervato utriusque exanthematis diſcrimine, de vero varioloſo morbo dubitarent. Pus itaque bonum ex veris variolis deſumtum inſerebatur, felici cum eventu. Quum prima inſitio ab alio Medico facta fuerit, non potui obſervare, an inter morbum localem, quem utrumque venenum generaverat, notabile diſcrimen interfuerit; evidens tamen erat, ut mihi retulerunt, in modo eruptionis differentia, atque ita, quum in primam cauſſam inquireretur, errorem detectum fuiſſe.

Admodum mihi eſt probabile, benignitatem variolarum a textu celluloſo cutem inter et epidermidem pendere. Si enim venenum epidermidi absque praevia inſitione ingeritur, nullum ego tum inter hanc veneni varioloſi communicationem, et morbum varioloſum naturalem diſcrimen deprehendo; niſi aliquis contendat, variolas ſaepius exhalationibus aegrorum, quam ipſo contactu communicari. Exemplum habui naturalis infectionis, in quo diſcrimen hoc manifeſte apparuit. Inſevi ego variolas puello, in cujus corpore copioſae puſtulae erumpebant. Puer toto die brachio puellae geſtabatar, variolis nondum defunctae, nec a contagio quidquam timentis. Fortuito levis erat in collo excoriatio, quo manus et brachia infantis identidem remeabant. Poſt aliquot dies levem in loco eo inflammationem accuſat. Puſtulae ibidem intumeſcere, et in ſuppurationem abire; febris aderat; et tandem eryſipelatoſa areola circum ſeſe elevat eo ipſo momento, quo eruptio univerſalis ſe oſtendebat. Mitiſſimus erat et benigniſſimus hic morbus, et variolis inſititiis omnino

ſimilis, non ſolum ob facilem ſymptomatum indolem, et praenuntiam in brachio puſtulam, ſed ob alium quoque huc usque praeteritum ſpecificum characterem, quo ſolo mitiſſimas etiam variolas naturales a variolis inſitis, licet copioſiſſimis, dignoſcere poſſumus: puſtulae enim in variolis inſititiis triduo citius, quam in naturalibus, exſiccari incipiunt.

Patet ex ſequenti obſervatione, ſolum humorem in puſtula varioloſa contentum efficacia varioloſum morbum inſerendi praeditum eſſe. Quatuor quondam infantibus variolas inſiturus eram. Nullae tum in urbe variolae. Medicus quidam rogatus, ut, ſi ruri varioloſum infantem offenderet, nuntium mihi mitteret, retulit: in domo quadam tribus miliaribus ab urbe diſſita, infantem variolis correptum, iisque incorruptiſſimis decumbere. Curru itaque una cum quatuor his infantibus in locum eum advectus ſum, variolas inſiturus. Puſtulae omnes exſiccatae erant ita, ut nec unicam ſuppurantem deprehenderem. Accuratius aegrotantem perſcrutans inter pollicem et digitum indicem magnam ſeroſa, pellucida, flaveſcente materia repletam veſciculam reperi, qua aperta, ſerum hoc quatuor hisce infantibus inſevi. Sed actum egi. Namque nec vel minimum localem, vel univerſalem morbum elicui, et neceſſe erat, inſitionem repetere. Fluidum ergo omne, praeterquam quod puſtulis continetur, veneno eo, quo variolae inducuntur, caret.

Ut ad variolas vaccinas redeam: caſus XXI. a *Jennero* expoſitus, experimentum non inutile ſuadet, an eryſipelas cuti equinae arte illata morbum eum procreet? Si ulcus illud ungularum equinarum non niſi fortuitus, nec ſpecifica vi praeditus morbus eſt; veroſimile admodum mihi videtur, ſeroſam materiam, quae variolas vaccinas generat, a quacumque demum cauſſa producta ſit, eumdem ſemper effectum exſerere, et hanc eſſe peculiarem ſeroſae materiae a quacumque cauſſa in celluloſam telam fortuito effuſae indolem: et quum corpus humanum, uti mihi quidem videtur, eadem, qua vaccarum corpus materiam hanc immutandi virtute gaudet, facilior eſſet, et magis obvia experimenta ſupra memorata inſtituendi ratio.

An forſan et alii etiam morbi idem ab inſitione adverſus novam infectionem praeſidium habituri ſunt? In Diario oeconomico *(Feuille du Cultivateur)* curioſa D. *le Coſte* experimenta narrantur. Quum magnam ſtragem in grege ovili expertus eſſet a morbo, quem clavum perhibent *(Drehkrankheit)* et obſervatione conſtaret, juniora animalia mitius hoc morbo laborare, conſtituit materiam morboſam agnis inſerere. Itaque parietes ovilis pelle animalis hoc morbo necati perfricari fecit. Etſi craſſum admodum erat hoc inſitionis genus, effectu tamen ſuo non caruit. Inter 350 ani-

malia, duo tantum perdidit, quum antea ex totidem ovibus 230 perirent; 348 oves hoc praefidio fervata optime valebant; et ob aegritudinem hanc fuperatam pretio 125 - 150 monetarum, quas nunc vocant Galli *centimes*, ultra confuetum pretium veniebant. Neque primum hoc fuit clavi inoculati experimentum, quod jam *Teffierus* optimo cum effectu, et *Lullinus* tentavere. Celeberrimus *Déchateauvieux* afferit, fe aliquando, quum ob hunc morbum tertia pars gregis fui periclitaretur, infitione ejusdem feptem oves ex octonis confervaffe.



EPHEMERIDES
MEDICO - CHIRURGICAE SALISBURGENSES.

Etſi quae clariſſimus *Jennerus* ad confirmandam argumenti ſui gravitatem adfert, ſummam attentionem mereantur; fatendum tamen eſt, non pauca, quae tamquam certa et indubitata aſſerit, accuratius definienda eſſe, priusquam promiſſa novi ſui experimenti utilitas extra dubium ponatur. Nondum enim, ex gr. ſcimus, an ichor ex ulceribus ungularum equi deſumtus, ſi conſueto more uberibus vaccarum communicetur, variolas vaccinas producat, et an eae vel ideo inde enatae ſint, quod ſervus, qui ulcera in ungulis equinis lavabat, illotis manibus lac mulgendo, morbum vaccae intulerit. Neque tres ultimi enarrati caſus trium infantum, quibus poſt ſuperatas variolas vaccinas varioloſum venenum irrito inſerebatur, ſufficienter probant, homines variolis vaccinis a variolarum infantilium veneno ſecuros reddi, et quamcumque corporis variolas recipiendi habilitatem hac methodo tolli. Non raro enim in infantibus puſtulas obſervamus, quas Medici et vulgus *ſpurias* variolas ſolent appellare, et quae nos ſaepe adeo fallunt, ut infantes veris variolis defunctos eſſe credamus, quum etiam ejusmodi infantes inter alios varioloſo morbo affectos impune ambulare, imo eodem cum illis lecto decumbere videamus. At poſt annos non raro repente errorem detegimus, quum variolae nec inopinato erumpunt, et peculiaris morbi decurſus falſum de habito jam varioloſo morbo judicium arguit. An non idem clariſſimo Auctori in triplici hoc inſitionis caſu potuiſſet accidere? Quum vero aſſerit, venenum variolarum vaccinarum aliis hominibus ob aliquam tantum epidermidis excoriationem communicari poſſe, qui tandem hoc cum alia Auctoris obſervatione conſentit, ancillas nempe, vel ſervos pecuarios tunc tantum a variolis vaccinis corripi, ſi lac mulgentes vaccarum ubera puſtulis vaccinis adfecta nudis manibus contrectant?

Huc usque clarissimi *Odier* et Diarii Salisburgensis annotationes in hunc clarissimum *Jenneri* de variolis vaccinis librum. Nunc quae Vindobonae circa hanc insitionem observata fuere, exponenda supersunt.

Historia I. et II.

N. N. Vindobonae in duabus puellulis insitionem instituit, quarum prima 14, altera 23 mensium aetatem attigerat, atque haec ultima ante annum pustulis, variolis admodum similibus, correpta fuerat.

Ambae 28 Aprilis 1799 sanae et alacres leni purgante ad insitionem praeparabantur. 30ma ejusdem mensis in utriusque brachii superioris epidermide facta fuit incisio in longitudine brachii nonnullarum linearum, in quam filum tenue, veneno varioloso vaccino imbutum, ejusdem longitudinis introductum fuit, emplastro glutinante superimposito. Biduo post, ablata fascia, nil morbosi neque in brachio, neque in reliquo corpore.

Die quarta nata minor ad vesperas morosa evadit; die quinta parvissimae pustulae eminere in genis, quum interea dentes canini e gingivis se protruderent, non absque rubore, et majori calore: ablata in brachiis fascia, labia vulnusculi subrubentia et duriuscula, major corporis calor et agitatio: atque hic status erat ad decimam usque diem cum levissima febricula.

Die decima Maji, praesentibus duobus Medicis aliis, vulnuscula examini subjecta, sequentia exhibuere: in uno brachio, ruborem si excipias, nihil prorsus apparebat, in altero tumor oblongus, durus, in medio pure repletus; febris major cum vespertina exacerbatione et tussicula ad 14^{tam} usque diem perdurante. Aegrotis nil praeter infusum florum verbasci praescribitur.

Die 13^{tia} versus vesperam valida febris exacerbatio tota nocte durans; mixtura data ex lapidibus cancrorum, saccharo, syrupo siliquarum dulcium et aqua communi.

Die 14ta febris et tussiculae remissio; vulnusculum inflammatur: lene purgans ex Manna, oxymelle simplici, et syrupo siliquarum dulcium cochleatim intervallo duarum horarum propinatur. Symptomata inde omnia sensim imminuuntur; et die 17ma nata minor ad perfectam sanitatem redierat; nam quae huc usque dicta sunt, ad eam

tantum pertinent. In natu enim majori, praeter febriculam duorum aut trium dierum, nihil praeter naturale obſervatum fuit,

An cauſſa irritae in natu majori inſitionis forſan inde repetenda eſt, quod filum infectum, quo inſitio facta erat, non antea tepida aqua humefactum fuerit?

Hiſtoria III.

Die 10 Maji *NN.* filiolum ſuum Carolum trium circiter annorum, ſaniſſimum, pure ex variolis vaccinis puellulae ſuperius dictae deſumto inſevit.

Die 13^tia^ Maji in utroque brachio, rubor et tumor apparent. Die 14ta puſtula eminentior, rubicundior, latior, et duriuſcula evadit. 15ta areola eadem, quae pridie: in utraque puſtula tenuis fluctuat materia; puer interim alacer optime ſe habebat. 16ta puſtula increſcunt; materia tenuis adhuc. Ad veſperam aeger palleſcit, et ſubinde horrore corripitur. Tota nocte febricitatur, et de calore conqueritur. Mane levis tantum et fugax horror cum calore alternans. Calor brevis iterum naturalis, et conſueta puero alacritas redit. Utraque puſtula magis elevatur, areolis tamen rubentibus. Materia tenuis. 18va noctu aeger apyretus et tranquillus. Ambitus puſtularum et areolarum major. Materia tenuis, ſed copioſior. Nulla in toto reliquo corpore puſtula. 19na noctu leves ſubinde horripilationes. Mane puſtulae pleniores, et areolae magis diffuſae. Optime per diem ſe habet. Alvum quotidie depoſuit, et omnium functionum naturalium integritas. 20ma bene dormivit. In medio puſtularum cruſtae initium. 21ma puſtula exſiccari incipit, et areolae diſparent. In toto morbi decurſu tenuis erat et lucida materia. 15ta Junii cruſtae decidunt, et cutis ſaniſſima apparuit.

Hiſtoria IV.

Petrus N. frater prioris, 18 menſium, ſanus, et toroſus infans, excepta cruſta lactea, qua prius laboraverat, et nunc quoque cruſtulis ad ſuras, et coxam apparentibns, ex puſtula fratris 20ma Maji inoculatus eſt. Octo ante inſitionem dies, laxante mannato purgatus eſt. Tribus puncturis in utroque brachio inſitio facta.

Die 21ma inciſiones in brachio dextero rubere incipiunt; 23^tia^ veſiculae in tribus puncturis oriuntur. 25ta puſtulae duae increſcunt, tument, tertia tamen fere tota diſparuit. 27ma noctu inquies; manus, et totum fere corpus incaluit; ſitis. Ad auroram omnia haec ſymptomata diſparuere. Duae puſtulae ſenſim magis elevantur;

tertia tota difparuit. 28va Vefperi uti a 9na usque 12^{mam} horam febris iterum fymptomata; quiete dein iterum fubfecuta. Unguibus in fomno puftulam fricavit. Bene fe habet. 29na crufta oritur. Optime infans fe habet, et in toto morbi decurfu nulla in reliquo corpore puftula apparuit. Materia in puftulis contenta tenuis femper et limpida, nunquam in puris coagulum conftitit.

Atque hi puelluli ambo fecunda infitione puris faniffimi et perfecti ex variolis naturalibus, veris et diftinctiffimis haufti principio Julii hujus anni iterum imbuti, nullo inde contagio follicitati fuere, et huc usque, dum haec fcribuntur, vergente menfe Augufto, incolumes perftitere.

PARS ALTERA.

VIRO AMICISSIMO

C. H. PARRY M. D. BATHENSI

S. D.

Caussae eaedem, quibus nuper primum de variolis vaccinis tentamen Tibi inscripsi, me nunc quoque permovent, ut continuatas in eamdem materiam observationes Tibi denuo offeram.

Gaudeo sane Medicorum nunc studia in hanc rem converti, nec enimvero diffido, quin ardorem illum, quo nunc in argumenti tam gravis inquisitione versamur, pru-

dens et circumſpecta in judicando diligentia, quae occupatum in veri inveſtigatione philoſophum decet, temperatura ſit.

Berkeley 5ta *Aprilis* 1799.

Eduard Jenner.

DISQUISITIO
DE
NATURA ET EFFECTU
VARIOLARUM VACCINARUM.

Etſi meam in cauſſas et effectus variolarum vaccinarum Disquiſitionem ad ultimos nondum limites proſequi licuerit; operae tamen eſſe pretium duxi, quum hanc quaeſtionem ſummo nunc ſtudio agitari videam, omnia quae huc usque ob hanc rem geſta ſunt, viris eruditis communicare, et fallaces fontes detegere, e quibus morbus variolis vaccinis ad ſpeciem ſimillimus manat, qui inſitione communicatus variolas non niſi ſpurias generat, data praecavendi illius ratione; atque hic circumſpectio ea et cautela, quam in prima parte inculcavi, diligentius repetenda fuit, ut ſcilicet inſititiam puſtulam, mox ubi univerſum corporis ſyſtema evidentius affecit, in noſtri judicii poteſtatem eo certius redigamus. Triſtes fortaſſe ex neglecta hujus morbi, in brutis non minus, quam in hominibus, vera diagnoſi, et incognita illius efficacia, qua corpus humanum peculiariter mutando in poſterum a varioloſo contagio immune reddit, conſequentiae profluunt, quarum origo viros in hoc experimentorum genere minus exercitatos fugere poteſt.

Editum nuper a me opuſculum ejusmodi maxime caſus continet, qui, dum ſcribebatur, mihimet ipſi occurrere, ſparſis hinc inde conjecturis. Ab eo tempore cl. *Pearſon*[a]) aſſertum meum experimentis ſubjecit, tali cum eventu, ut nec unicus caſus ſententiae meae, variolas vaccinas humanum corpus contra varioloſum contagium

a) An Inquiry, concerning the hiſtory of the Cow-Pox, principally with a wiew to ſuperſede and extinguiſh the Small-Pox by Georg Pearſon. London 1798.

praemunire, contr adiceret. Pervenere mihi quoque ulteriores hujus facti confirmationes, quas hic adjungo. Non ita pridem a celeberrimo *Ingenhoufz* humaniffimis literis certior factus, fe nuper, quum in hanc rem inquireret, in comitatu Wilts in villicum incidiffe, qui, etfi jam antea variolas vaccinas habuiffet, a variolis infantilibus corripiebatur, eumque morbum adeo manifeftis fymptomatibus fuiffe infignitum, ut nullum plane de fe dubium reliqueret. Variolae vaccinae, ut viro celeberrimo ex habita ulteriori percunctatione videbatur, villico a propriis vaccis communicatae fuere, *quarum ex uberibus molefius admodum odor effluebat.*

Alia quoque ejusmodi exempla mihi occurrere, fimilitudinem hujus morbi referentia, iisdemque ad fpeciem characterifticis fymptomatibus infignita, etfi aegri variolis jam defuncti erant. Quod ad hos cafus attinet, fingulari nunc in illos examini fuperfedeo; nec enim generales circa illos obfervationes poftea exponendae non fatis probare mihi videntur, hanc eorumdem notionem et ideam, undecumque ortam, exceptis variolis vaccinis fpuriis, multis adhuc dubiis premi.

Priusquam ulterius progrediar, liceat mihi monere, me in omnibus meis phyfiologicis disquifitionibus, veritati unice ftuduiffe; ac fi forte in iis, quae fequuntur, erraffe deprehendar, malim operam meam periiffe, quam hominibus fucum feciffe.

Fontes nunc enumerandi funt, e quibus, ut mihi equidem videtur, variolae vaccinae fpuriae oriuntur.

1° Nafcuntur itaque a puftulis in uberibus vaccarum apparentibus, nullo tamen fpecifico veneno imbutis.

2° Ex materia (etfi in initio fpecificum venenum continebat) aut putrefactione, aut alia fenfus noftros fugiente ratione diffoluta et decompofita.

3° Ex materia ex ulcere antiquo defumta, etfi hoc ulcus a veris variolis vaccinis originem traxerit.

4° Ex materia in cute humana a contactu peculiaris materiae morbificae in equo natae.

Quae nunc dixi, commentario illuftranda funt. Atque primo, quamdiu puftulofi morbi decurfus in uberibus aut papillis vaccarum duret, non facile dixero; id tamen certum eft, has partes diverfis ejusmodi morbis obnoxias effe; et quamvis

varia harum exanthematum (nifi forte omnia) morbum aliquem in corpore humano efficere valeant, an tamen non potius omnes controverfias et rixas eo usque feponere oporteret, donec continuata inveftigatione elucefcat tandem, quid variolae vaccinae fint, quid non fint?

Exempli gratia: villicus quidam, cui nullus horum morborum, nifi generali tantum fignificatione variolarum vaccinarum, cognitus eft, vicino Chirurgo, morbum hunc in fuo praedio apparuiffe nuntiat. Hic, cupidus nimium experimenti inftituendi, materia deprompta et humanae cuti inferta, puftulam, dolorem fub axilla et forte affectionem quamdam in toto corporis fyftemate elicit. Atque haec una via eft, qua fallacia de fecuritate contra variolas inferenti Medico non minus, quam aegroti animo offundi poteft; nam morbus hic fimplicis eruptionis effectus eft.

Summa igitur ulterioris hujus disquifitionis, meo quidem judicio, huc redit, ut exacte dignofcere difcamus, qualis puftula variolas vaccinas *veras* a *fpuriis* difcriminet. Hactenus dum experimentia id clare doceat, res ipfa in obfcuro latet. Ponamus interim variolas infantiles veras, et variolas fpurias fimul in regione aliqua apparere, ubi utraeque huc usque incognitae erant: qualis nempe confufio nafcetur? Similitudo enim fymptomatum, quae febrem eruptionis in utroque cafu comitantur, tam evidens eft, ut aeger, qui paullo gravius variolis fpuriis laborarit, fe aeque a variolis immunem crediturus fit, ac ille, qui re ipfa hoc morbo defunctus eft. Tempus et experientia difcrimen inter utrasque puftulas determinabit.

Atque ita fe rem circa variolas vaccinas habere exiftimo, donec accuratius pernofcere eas detur. Abftinendum enim eft a cavillatione, quae fola narratione illorum innititur, qui fe variolas vaccinas habuiffe, et poftmodum variolis infantilibus correptos fuiffe afferunt; id quod fequenti hiftoria illuftratur.

Erat *Sara Merlin* ex parochia Eaftington in hoc comitatu, jam a 13^tio^ vel 14to aetatis anno ancilla apud villicum *Clarke*, qui in vicino pago Stonehoufe praedium habebat cum vaccis octodecim. Ubera trium vaccarum amplis, albisque puftulis repleta erant. Ancilla quotidie vaccas eas mulgebat, et reliquas fimul cum aliis duabus ancillis tractabat. Apparuit mox ancillam hanc a morbo infectam effe. Reliquae vaccae intactae remanfere, durantibus adhuc per aliquot dies trium vaccarum puftulis, et infectis ancillae manibus. Duae ancillae, quae mulctui fimul inferviebant, etfi vaccas absque difcrimine tractabant, a morbo liberae perftitere. In quolibet digito utriusque manus ancillae infectae varia albefcentia ulcufcula, tria aut quatuor circiter apparuere. Manus et brachia inflammata tumebant, nulla confe-

quente reliqui corporis aegritudine. Puſtulae unguento quodam domeſtico inunctae absque ulteriori ulceratione perſanata fuere.

Quum morbus hic nomine variolarum vaccinarum inſigniretur, aegra ſe a varioloſo morbo immunem fore perſuaſa, elapſo aliquot annorum ſpatio variolarum infantilium contagio expoſita, et infecta, gravi morbo conflictata eſt.

Certe, quicumque morbum hunc noverit, audita hac hiſtoria absque dubio morbum illum variolas vaccinas ſpurias fuiſſe judicaverit; ſi nempe conſiderarit puſtularum diverſitatem, quae in hac agra *numeroſae* exſtiterunt; illarum exitum absque exulceratione ; nullum ulterius contagium inde propagatum in praedio, neque inter vaccas, neque inter ancillas pecuarias; et *aegram nulla generali aegritudine adfectam fuiſſe*, *etſi tam magna fuerit puſtularum copia.*

Atque in hoc forte frequentiſſimus error ſitus eſt in tali vaccarum morbo, quem certe probe dignoſcere oportet. Certiſſimum id forte criterium eſt, quod homines vaccis infectis inſervientes referunt. Albae hae uberum puſtulae, nunquam, ut ajunt, *corneas partes* penetrant, ut illae, quae caerulei coloris ſunt, et *veras variolas vaccinas* conſtituunt, ſed cutim ſolummodo in ſuperficie afficiunt, et minus contagioſae ſunt.

In primo jam tractatu eruptiones has inde derivandas eſſe monui, quod vaccae tempore verno a tenui diaeta ad lautiorem tranſeunt, unde copioſior tunc ſanguis ad ulcera affluit; ſed alia adhuc eſt inflammationis et puſtularum origo, quae, ut mihi videtur, in omnibus lactariis Angliae occidentalis frequenter occurrit. Vacca enim in foro pecuario expoſita, emunctis et parvis uberibus, uno vel duobus diebus non mulgetur, et neque vitulus ad lac ſugendum admittitur. Lac inde praeter naturam exuberat, turgentibus praeter modum uberibus et papillis; inde frequentes inflammationes, et puſtulae ſuppurantes oriuntur.

An morbus hoc modo generatus corporis humani ſyſtema *peculiari* modo afficere poſſit, decernere nunc nolo. Pro cauſſa equidem vaccinarum variolarum verarum habebatur; at vero obſervationes a me habitae opinionem eam nullo in caſu veram eſſe evincunt. Imo vero mulgentes homines hoc morbo affectos ego quidem novi, ſemper tamen obſervavi, corpus ob aegritudinem a puſtulis his natam a contagio variolarum infantilium haud immune fuiſſe.

Alteram itaque propofitam a me circumfpectionem fummi momenti habendam effe exiftimo, eamque omnium illorum animis impreffam volo, quorum nimis praeceps de meis obfervationibus eft judicium, five illud experimentis nitatur, feu non. Ut autem res clarior fiat, (quum fimilitudo, quae inter actionem variolarum infantilium et variolarum vaccinarum intercedit, notiffima fit) id nunc confiderare oportet, quod fubinde in variolarum infitione, ubi nempe imperfecta materia inferitur, accidere folet. Talis infertionis fuccincta hiftoria, quam olim in hac vicinia [a]) obfervavi, firmandis tantum factis a clariffimo *Kite* [b]) in actis Medicorum Londinenfium ab eo tempore infertis, inferviit. Manifeftam autem hujus rei evidentiam adftruunt obfervationes a clariffimo *Earle* Chirurgo in *Frampton - upon - Severn* mecum communicatae, quae mihi eo gratiore accidere, quum auctor id mihi juris dederit, ut eas hoc meo libello evulgarem. Sunt autem quae fequuntur.

Clariffime Vir!

„ Magna voluptate ultimam fuam de variolis vaccinis fcriptiunculam perlegi, et quum praeter alias notatu dignas obfervationes, id, quod ad inefficaciam variolofae materiae certis fub circumftantiis attinet, propria experientia nofcam, fequentia facta, quae mihi occurrere, Tibi communicare conftitui, quibus fane fententia pag. 19 libelli Tui propofita, confirmatur. „

„ Menfe Martio 1784, quum Arlinghamae in hoc comitatu generalis infitio variolarum inftitueretur, plures a me aegri efficaci materia imbuti, clementer omnes aegrotabant. Quum omnis jam materia confumta effet, neque aliam, qualem quidem optaffem, conquirere potuiffem, neceffitate coactus, variolofam materiam ex puftula defumfi, quae, ut experientia poftea conftitit, jam nimis adulta, atque hinc fini propofito parum idonea erat. Ex quinque imbutis tali materia aegris quatuor variolofo morbo folito more correpti; mortuus unus; tres fanitatem recuperarunt; quintus ab infitione intactus admonitus a me fuit, ne contagio unquam, quantum poffit, fe exponeret, morbum feliciter tota fua vita evitavit; nam duobus circiter abhinc annis alio morbo periit. „

„ Etfi infitio in uno horum aegrorum infortunate cefferit, nemo tamen, ut opinor, Medicorum incuriam aut negligentiam in me reprehendet. Ea enim erat ae-

---

a) Vide Partem I. pag. 19.
b) Vide obfervationes in dubia quaedam in variolarum infitione phoenomena Auct. Carol. *Kite*, Chirurg. in Gravefend in actis Societ. Med. Londinens. Vol. IV. pag. 114.

grorum conditio, ut nemo facile de perfecta futuri variolofi contagii immunitate dubitaverit. In omnibus enim inflammatio in brachio apparuit, et febris exorta notabili fub axillis dolore ftipata. Imo in quibusdam vehementior erat brachiorum inflammatio et fuppuratio, quam in infitione efficaci materia peracta paffim obfervari folet; in uno autem aegro ulcus exortum, ex quo plures denfae cruftae decidere. Puftulae poft novem demum dies apparuere, quod ferius, quam folito more accidit, absque fuppuratione. — Rebus ita comparatis, nemo certe non adfirmaverit, aegros hosce veris variolis infectos fuiffe; fateri interim oportet, leve mihi ipfimet dubium fubortum fuiffe, quum puftulas cito nimis evanefcere viderem; atque ut aegros meos fecuros de hac re redderem, dedi illorum uni confilium, ut Medico fe expertiori oftenderet, qui, audita morbi hiftoria, non cunctanter illos in pofterum a futurae infectionis periculo liberos fore declaravit. Sequentia quoque facta veritatem tuarum in hanc rem obfervationum, manifefte demonftrant. „

„ Anno 1789, tribus infantibus D. *Caley* in Hurft in hoc comitatu, variolas inferui. Brachia rite inflammabantur, febris et dolor axillarum, uti in praecedentibus aegris, acceffit, et intra decem dies puftulae eruperunt, quae poft biduum difparuere. Notare hic oportet, materiam, qua infitio facta erat, ab amico mihi fuiffe transmiffam, et ftatim dubiam vifam; quum enim hos cafus illis, qui ante quinque annos Arlinghamae accidere, compararem, de infantum a variolofo morbo fecuritate ambiguus, impetrata infitionem repetendi licentia, conquifitaque efficaci materia infitionem iteravi. Omnes infantes fecunda vice variolofo morbo correpti, prorumpente infigni puftularum copia. Facta haec, ut exiftimo, fententiam Tuam, de varia materiae variolofae diverfis in ftadiis efficacia, luculenter probant; nam in utraque a me memorata variolarum infitione materia morbum variolis veris perfimilem effecit, quamvis dein experientia conftituerit, rem aliter fe habuiffe. „

„ Quum muneris noftri fit haec exempla publici juris facere, Tu ipfe hanc qualemcunque epiftolam, fi Tibi vifum fuerit, in ufum publicum convertito. „

Frampton - upon - Severn, Gloucefterfhire
10 Novemb. 1798.

Joannes Earle.

„ P. S. Praetereundum non eft, me certiffimo afferere poffe, materiam, qua variolae Arlinghamae infantibus infertae fuere, ex vera puftula variolofa defumtam fuiffe. Ipfe enim materiam ex infante variolis obfito collegii. „

Certum itaque eſt, materiam varioloſam, procedente putrefactione, quod et in aliis magis adhuc involutis naturae proceſſibus contingere ſolet, eam mutationem ſubire poſſe, ut morbum varioloſum tali ſcilicet gradu, quo aegri a futura infectione praemuniantur, haud queat progignere, licet eodem tempore morbum producat variolis valde ſimilem, inflammationem nempe et ſuppurationem in cute inciſa, et (quod vehementius quidem, quam in efficaci inſitione evenit) tumorem glandularum axillarium, aegritudinem generalem, et puſtularum eruptionem. Vir ille nobilis, de cujus methodo inſitionis in parte prima pag. 19 mentio facta, adeo perſuaſus erat, ſe ſua materiam varioloſam tractandi methodo mitiorem morbum reddidiſſe, ut tamquam de novo invento ſibi gratularetur, quamvis poſtea triſti eventu de errore ſuo convictus.

An mirum nunc videatur, in tanto hominum numero, qui in praediis fortuito variolarum vaccinarum veneno, conditioni variolarum ſupradeſcriptarum ſaepenumero non abſimili, inficiuntur, aliquos hoc morbo tam imperfecte fuiſſe contactos, ut haud immunes a contagio variolarum infantilium exſtiterint? Materia enim haec, rupta papillarum puſtula, inflammata ſuperficie in ulceris alveo ob partium calorem fomentata, caleſcens, lacte ſimul liquefacta, et non raro, ut probabile videtur, ad putredinem vergens, atque hinc aliquo modo diſſoluta, facile cutem mulgentis manus irrependo inficit. Quae conturbatio, niſi ſit alia inſerendi variolas ratio, quam quae aegrae cutis in ſtadio tam adulto et nauſeoſo contrectatione conficitur? Obſervandum adhuc eſt, omnem variolarum vaccinarum in humano corpore apparitionem, vel ſtudio vel alio modo ei inditarum, pro inſitione habendam eſſe. Atque hic mihi in hiſtoriam villici, a Domino *Ingenhouſz* mihi communicatam, quaedam animadvertere liceat. Arguimus enim ex foetore, quem ubera vaccarum aegrotantium exhalaſſe vir clariſſimus obſervavit, ſtatum materiae in putredinem declinantis, vel jam putrefactae. Notandum tamen, vaccas aegras raro tam vehementer affici, ut malum adflent adſtantibus odorem. Perſaepe gregi vaccino morbo hoc laboranti immiſſus nullum ejusmodi peculiare effluvium perſenſi, quod morbum teſtaretur. At vero in noſtra vicinia ulterior morbi progreſſus mature admodum adplicatione plantae eſcharoticae, *cow-leech*, ſiſtitur. Huc usque equidem in ea opinione verſabamur, morbum absque contactu propagari, id quod a veritate alienum eſt, quum vaccae prati unius vaccas alterius, quamvis levi ſaepe ſejunctas non inficiant, niſi ab hominibus hoc veneno contaminatis mulgeantur, aut contrectentur. Unde ſit, ut minima particula ad partem recipiendo huic influxui obnoxiam ſe adplicans effectum eum producat. Morbum hunc in hominibus ſolo contactu generari manifeſtum videtur. Omnia enimvero experimenta, quibus quidem variolas vaccinas per effluvia communicare tentavi, irrita prorſus huc usque fuere.

Materiam vero ab illo efficaciae gradu, quo ad infitionem perfectiffima eft, ad eum usque ftatum, quo fpecifica fua vi privatur, plures intermedias mutationes fubire, conjectura facile affequi poffumus. Ex fequentibus decem variolarum infitionibus, quarum hiftorias D. *Trye* fenior Chirurgus in nofocomio Gloucefterienfi mihi communicare voluit, probabile videtur, variolofam materiam, priusquam ex aegro in propofitum finem defumta fuit, aliquid jam de prima fua virtute amififfe, vel, ut aliis verbis utar, partim jam folutam fuiffe. „Decem," narrat D. *Trye*, „infantes imbui, materia eodem tempore, eodem ex aegro defumta. In nullo horum infantum ante infitionem peculiare quidquam obfervavi, aut fingularem in illorum brachiis mutationem animadverti, nifi circa decrementum morbi. In duobus enim trium menfium infantibus eryfipelas in ambitu incifionis exorta, quae in uno ab humero ad extremos usque digitos protendebatur. Alter abfceffum in vicinia incifionis fub cellulari fubftantia, quinque aut fex reliqui fubaxillares abfceffus contraxere. Materia ex difcretis variolis declinante jam morbo defumta erat, pluribus jam puftulis exficcatis, et in vitrum lecta lente ad ignem ficcata. Omnium puftulae in fuppurationem abiere; illosque ego ab omni in pofterum variolofo contagio immunes fore confido; faltem non minus fecuros, quam omnes, quos ego unquam infevi, infantes. At vero nunquam, quantum memini, ulcerofum ejusmodi brachium vidi. „

Quod ad obfervationem meam de imperfecto et periculofo materiam variolofam confervandi modo attinet, animadvertere mihi hic liceat, eam, uti videtur, haud fatis intellectam fuiffe. Nolo modum hunc cum aliis, qui longe praeftant, confundi, et rem clarius fic expedio. Materia nempe infitioni deftinata ex apta, et ad confervationem rite praeparata puftula defumta, libero aëri in plano corporis folidi, v. g. in aveolo pennae ad perpendiculum fectae, vel in fruftulo vitri expofita ficcatur, et anguftae phialae committitur [a]), quo in ftatu longo tempore absque fpecificae virtutis fuae difpendio adfervari certe poteft. Quod fi materia per aliquot dies humida et fluens maneat, fimulque aëri calidiori nudetur, perfectum neutiquam, ut opinor, ab illius infitione morbum exfpectare fas erit, quamvis, ut jam antea obfervavi, fymptomata in progreffu morbi ab imperfecta hac materia exorta maximam fimilitudinem habeant cum variolis perfectis.

Veriffimum eft affertum, immutabilem effe veneni in initio progeniti, vel qualiscunque materiae, quae puftularum vaccinarum verarum naturam conficit, virtu-

---

a) Materia fic comparata et adfervata veneni vaccini tenax, plenam vim ejus usque ad finem tertii menfis confervavit.

tem, nempe ut corpus humanum ſpecifico morbo afficiat. At vero quum omni errori in judicando et concludendo, quantum equidem fieri poteſt, antevertere cupio, admonendi mihi ſunt Lectores, ſi puſtula in ulcus degeneraverit (quod non raro contingere ſolet, niſi id mature praecavetur) me ſemper timere, ne materia diverſas omnino vires, ſerius aut citius manifeſtandas occultet; quae quamvis illud ſtadium jam praeterierit, in quo ſpecifica ejus vis minuitur, attamen ſi laeſae cuti admoveatur (ut caſu ſubinde fit) laeſionem hanc in ulcerationem trahit, et ſtimulo ſuo, quod probabile eſt, totum corpus afficere valet, ita ut graviorum ſymptomatum larva variolas veras imitetur.

Ex his obſervationibus, ubi nempe materia varioloſa diſſoluta aut diſſolutioni proxima eſt, planum fit, ut mihi equidem videtur, materiam variolarum vaccinarum ita, ut ſuperius dictum, comparatam, morbum producere poſſe, cujus effectus in loco inſitionis non minus, quam in toto corpore ſeſe exſerit, quin tamen a futuro variolarum contagio praemuniat. In morbo *Mariae Miller*, quem clariſſimus *Kite* in libro antea citato narrat, inflammatio et ſuppuratio in brachio inoculato vehementior apparuit, quem plerumque contingit, etſi corporis ſyſtema ab actione veneni nullam ſpecificam mutationem ſubierit; quod inde evidens eſt, quod aegra quadraginta novem ab eo tempore diebus variolas naturales, ſolito more decurrentes, paſſa fuerit. Aliquae obſervationes a Domino *Earle* mihi communicatae firmando huic facto ſerviunt, quum in illis materia manifeſte largiorem exulceratam plagam in loco inſitionis effecerit.

Variolae vaccinae, an proprie ſingularis vaccarum morbus ſint, aut a materia ex equis, uti diximus, transmiſſa oriantur, quaeſtio eſt, cui in praeſentiarum reſpondere vix audeo. Liceat mihi potius nunc ad alias animadvertiones progredi, et argumenta, quae ſententiam meam, paradoxam nonnullis viſam, demonſtrant, copioſius exponere. Quamvis autem obſervationes eae ad evidentiam demonſtrationis non ſufficiant, conjecturas attamen tam graves pariunt, ut alios quoque homines eodem, quo memet ipſum modo, permotos iis fuiſſe crediderim, quin levitatis aut credulitatis ſint accuſandi.

Ac 1mo quidem variolarum vaccinarum originem inde derivandam eſſe exiſtimo, quod obſervatione conſtet, variolas vaccinas in lactariis apparentes (niſi forte a vacca, aut ancilla infecta inferantur) morbo, quem deſcripſimus, equino in praedia invectas fuiſſe per ſervos mulctui ſimul et equorum curae adhibitos.

2do Quod ſit vulgaris in hac vaccarum gregibus refertiſſima regione morbus, cujus principium ab equis trahi eorum, qui aegra animalia tractant, teſtimonio confirmatur.

3tio Quod morbus hic in Irlandia et Scotia plane incognitus ſit, ubi nulli in lactariis ſervi adhibentur [a]).

4to Quod obſervatum fuerit, materiam morbificam in equis generatam caſu ſubinde morbum hominibus intuliſſe variolis vaccinis adeo ſimilem, ut utrasque puſtulas a ſe invicem dignoſcere admodum difficile fuerit [b]).

5to Quod experimentis conſtare videatur, quosdam hoc modo ab equis infectos, a variolis immunes perſtitiſſe.

6to Arguitur idem ex progreſſu et externo habitu puſtulae in brachio pueri materia ex manu viri ab equo infecti deſumta enatae et ex ſimilitudine morbi cum variolis vaccinis, conſequentibus univerſalis aegritudinis ſymptomatibus [c]).

Prolixum nimis eſſet, omnia villicorum noſtrorum teſtimonia ad corroborandam hanc de variolis vaccinis opinionem adducere. Satis ſit exemplar epiſtolae ob hanc rem a Domino *More* in Chalford - Hill in hoc comitatu ad me ſcriptae proferre.

„ Menſe Novembris anni 1797 equus meus ulceroſis ungulis, ſeu morbo illo laborabat, quem communiter *the greaſe* appellant. Nec longo poſt tempore vacca morbum contraxit, quem vicinus villicus, morborum ejusmodi admodum intelligens, variolas vaccinas eſſe adfirmabat, ſervulo meo eodem tempore idem contagium praeſagiens, uti revera contigit. In manibus enim ejus, et facie, et pluribus aliis corporis partibus largae puſtulae non abſimiles variolis infantilibus erupere, quamvis iisdem ante annum et demidium, et copioſis quidem ſunctus erat. Puſtulae in facie inde forte exortae, quod aeger frontem manu fricare ſolebat, ubi et denſiſſimae, et copioſiſſimae protuberabant. „

---

a) Id quod a viris ſide digniſſimis accepi.

b) Sana cutis veneno hoc affici non videtur; at vero levi offenſione laeſa contagii effectus continuo perſentit.

c) Caſus hic (cui non parum momenti in primis meis obſervationibus tamquam ſummae probabilitatis argumento tribuebam) ab illis, qui de probabilitate ea judicavere, aut non ſatis intellectus, aut omnino praeteritus fuiſſe videtur. Vide Caſum XVIII. Miſellus puer in officina mortuus, priusquam variolas inferere licuit, ut pateret, quales hoc venenum effectus in hoc aegro produceret.

„ Puer, durante morbo cum filiis villici verſabatur, adhucdum a varioloſo morbo intactis, quin ulli incommodum aut contagium inferret, ac tam leniter aegrotabat, ut morbus illum hand quaquam a conſuetis operis impediret. Atque is ipſe puer ſolus et equo et vaccae inſerviebat. Quod ad me attinet, perſuaſus ego ſum, morbum in ungulis pedum, ſic dictum *greaſe*, aegritudinis ſervi et vaccae cauſſam fuiſſe.

Nunc ad propoſitum redeo. Utrumque morbum, et qui ex equino ungularum ulcere aut a varioloſis vaccis homini communicatur, vulgus noſtrum ob ſymptomatum tam univerſalium, quam localium ſimilitudinem, mira terminorum perverſione, variolas vaccinas appellat. Itaque, ſi in praedio quodam ſervos tabe equina infici, eodemque tempore variolas vaccinas in vaccis apparere contingat, unde alii porro contagium trahant; clamabit vulgus, et ſervi ipſi, quocumque demum diſpergantur, adfirmabunt, omnes variolis vaccinis laboraſſe. Nihilo tamen minus patet, hominem ab equo infectum neque a variolis omnino ſecurum eſſe, neque alios a ſemet ipſo infectos ſecuros poſſe reddere, ita ut hactenus variolarum infantilium contagio obnoxi ſint. Quod ſi contingat, priusquam variolarum vaccinarum indoles ſatis inter nos cognita ſit; injuſte certe et inepte mea in hac re ſententia derideatur. Quod ad ulteriorem explicationem ſententiae meae de indole infectionis immediate ex equo communicatae attinet, vide Disquiſitionis meae Partem I. de cauſſis et effectibus variolarum vaccinarum pag. 10 et 11, cui confirmandae ſequentem obſervationem expertiſſimi *Fewſter* Chirurgi Thornburenſis de variolarum vaccinarum in hominibus eruptione addere liceat.

Wilhelmus Morris, vir triginta duorum annorum, ſerviens in praedio Domini *Cox* in Almondsbury ſecunda die menſis Aprilis 1798 opem a me et medicinam implorat. Narrat ſe quatuor ante dies rigiditatem et tumorem in utraque manu cum dolore ſenſiſſe ita, ut aegre operas ſuas perageret: doloribus deinde capitis, dorſi, artuum, et febre fuiſſe correptum. Inſtituto examine, eadem adhuc ſymptomata et vires inſuper valide proſtratas deprehendi. In utraque manu hinc inde fiſſurae hiabant, et phagadaenicum ulcus in mediam pollicis dextrae manus articulationem invaſerat, magnitudine ciceris, ichorem ſtillans. Medium ejusdem manus digitum ſimile ulcus occuparat. Ulcera haec circino quaſi deſcripta ſimilitudinem ab initio veſiculae ab aduſtione natae referebant. Querebatur de maximis doloribus ad axillam usque expanſis. Haec ſymptomata et forma ulcerum variolis vaccinis ita erant ſimilia, ut mox pronuntiarem, a vaccis, quas mulgebat, infectum fuiſſe. At ille jam ultra dimidium annum vaccas non mulxiſſe, neque Domini ſui vaccas ullo ejusmodi morbo laboraſſe ajebat. Percunctanti porro reſpondit, Domini ſui equuum

morbo *Javart* adfectum, eumque fe per ultimas circiter tres hebdomadas bis de die deligaffe; unde et manus fuas eumdem ac aegras equi ungulas odorem halare. Quinta Aprilis denuo aegrum vifi, de doloribus adhuc utriusque manus querentem, nullo febris fymptomate adhuc imminuto. Ulcera tunc ad magnitudinem aurei *(feven fhilling)* excreverant, et aliud adhuc antea non animadverfum in prima indicis finiftrae manus orbicula acceflerat, eodem in dextera manu dolore. Fomentatis calida furfuri infufa manibus, efcharotica ulceribus applicata, et manus cataplasmate emollĭente fotae. Die fequenti multo melius fe habuit, et intra quatuordecim dies convaluit. Ungues a pollice et digitis ulceratis feceffere.

Subita tamen, admoto ulceribus efcharotico, fymptomatum fuga notatu digna eft, quae, uti apparet, ab ulcerum irritatione cauffam traxere.

Generalia variolarum vaccinarum fymptomata jamjam defcripta, fi cafu variolae latius fparguntur, eodem femper fe modo habent, ut multis meis experimentis convictus fum. Crediderim tamen, in leviori poft infitionem aegrotatione, fi nempe puftula, effectu fuo totum fyftema adfectans, fubito fponte cruftam ducat, vel arte, jufta remediorum applicatione fupprimitur, fymptomatum vehementiam inflammationi, et irritationi ulceris (fi largum et amplum fit) uti in variolis vaccinis adventitiis tribuendam effe; et effentialia fymptomata, quae ulcere, puftulam adhuc referente, apparent, mitiori longe gradu fentiri. Mitis haec totius fyftematis affectio tunc locum habet, fi morbus leviorem tantum impreffionem facit in homine cafu a vaccis infecto; et juxta meas obfervationes, in illis id quoque infititiis aegris contingit, in quibus unica tantum puftula, et levior inflammationis, et ulcerationis gradus apparet. Sequentes cafus fententiam meam comprobant.

Fine Septembris variolae vaccinae in praedio quodam pagi Stonchoufe in hoc comitatu apparuere, ab eoque initio fenfim ex una vacca in aliam ferpebant usque ad finem Novembris. 26ta hujus menfis materia ichoris ex vacca aegra defumti in calamo ficcabatur. 2da Decembris aliqua portio hujus materiae levi et incruenta incifione brachio *Sufannae Phipps*, feptem annorum puellae inferta fuit. Confueta inflammationis fymptomata fucceffere, ad 5tum diem durantia; a qua die adeo imminuta fuere, ut omnis periculi metus abeffet.

6to Decembris idem ftatus.

7mo Inflammatio latior.

8vo Senfibilis puftularum elevatio in margine incifionum apparebat, uti in infitione variolarum infantilium, grano tritici non abfimilis, cum depreffione in centro.

9no Dolor in axilla.

10mo Levis capitis dolor, pulfus ictuum 110, lingua naturalis, facies fana.

Ab 11mo die ad 12mum. Nulla fenfibilis aegrotatio, pulfus circiter 100.

13tio Puftulam rubedo ad latitudinem circiter pollicis expanfa ambiebat, interfparfis minimis confluentibus puftulis, quarum aliquae intumefcere, et in fuppurationem tendere. Tanta erat in hoc ftadio puftularum cum variolis infitis fimilitudo, ut vicinus Chirurgus, qui variolas vaccinas nondum antea viderat, fumta ex iis, et infpecta aliqua materiae portione, adfirmaverit, fe nullum inter utrasque difcrimen obfervaffe [a]).

Puftulae in brachio nunc exficcari, et fere per duos, tresve dies in eodem ftatu permanere, quum exulcerari inciperent. At vero tum febris ingruere cum acuto axillae tumore. Ulcus fere per integram hebdomadam, quo tempore infans aegrotabat, ad magnitudinem tandem monetae *fhilling* excreverat. Et jam contractum pus rupta ulceris cutis emifit, et fanata eft. Puella haec antea valetudinaria, et manifefte morbofa conftitutione praedita, valida nunc fanitate perfruitur.

Maria Hearn, duodecim annorum puella, materia ex brachio *Sufannae Phipps* imbuta fuit.

6ta Die apparere puftula, et levis fub axilla dolor.

7ma Manifefta veficula.

8va Puftula increfcere; margines rubicundae; nullum huc usque a variolis infantilibus difcrimen.

---

a) Variolas vaccinas a contagio infantilium variolarum praemunire a longo jam tempore creditum eft; verum fimilitudo, quae inter actionem utriusque morbi intercedit, haud ita facile potuiffet obfervari, nifi res per infitionem variolarum vaccinarum clarius illuftrata fuiffet. Hac quoque praxi alia nobis ante recondita innotuerunt, origo nempe et progreffus puftulae infitivae, unde fimilitudo inter utrasque puftulas exactius cognita fuit.

9na Nulla aegritudo; puſtula validior.

10ma Aegra veſperi levi febricula tentata.

11ma Aegritudo nulla.

12ma et 13tia Idem ſtatus.

14ta Exanthema coloris pallido - rubeſcentis, pollices duos, tresve largum in brachio extenſum. Puſtula magis magisque increſcens unguento ex hydrargyro nitrato rubro, et unguento cerae inuncta et deligata. Exanthema ipſum emplaſtro ex hydrargyro forti tectum. Poſt horas ſex examinatum totum diſparuit. Uſus unguenti ex hydrargyro nitrato rubro per tres adhuc dies continuatus; puſtula vero eodem in ſtatu permanente, unguentum hydrargyri nitratum in locum prioris ſuffectum, cujus major effectus fuit, veneno poſt duos, tresve dies ſubacto; ſimplici dein methodo ulcus tractatum. Quum autem nova ulceris in inflammationem proclivitas appareret, unguento hydrargyri nitrati iterum applicato, felici eventu inflammatio derivata fuit. Poſt diem decimum puella, quae aliqua adhuc, uti diximus, levi aegritudine laborabat, nullum omnino febrile ſymptoma ſenſit. Variolarum contagio tunc expoſita, intacta omnino fuit. Et *Suſanna Phipps* ſimili experimento ſubjecta. Hos caſus, quum tanti momenti eſſe exiſtimarem, exactius referendos putavi: 1mo ut diligentiam inculcarem applicandi ea remedia, quae ulteriorem puſtularum progreſſum impediunt; 2do ut oſtenderem (quod verum eſſe apparet) maximam aegritudinis vehementiam, vel ſaltem id, quod maxime ſentitur, non a prima veneni in corpus actione, ſed non raro a puſtula ſibi ipſi relicta, tamquam ſequentem morbum oriri. Hinc conjectura naſcitur certa experientia confirmata, illos, qui variolis infantilibus laborarunt, primae variolarum vaccinarum actioni non amplius eſſe obnoxios. Quum enim viderem, venenum hoc, ſi intra ſolos puſtulae limites conſtiterit, tam levi gradu corporis ſyſtema afficere: an non veroſimile eſt, levem eatenus exſtitiſſe aegritudinem, quae gravior in adventitiis variolis vaccinis ab ulceribus corrodentibus tanta celeritate et vehementia non raro exoritur? Atque ex hac conſideratione me in prima mea variolarum vaccinarum obſervatione a vero forſan aberraſſe probabile eſt.

Itaque et ob hanc, et ob alias rationes comparatio inter hunc morbum et variolas infantiles inſtitui poteſt. In his variolis aeger primo illum effectum ſentit, quem veneni abſorptionem appellamus. Symptomata tunc ſaepe aliquo modo immi-

nuuntur, donec nova a priori diverſa exacerbatio naſcitur, quae ſub vario maturationis, ulcerationis etc. ſtadio ſenſim abſolvitur.

Uſus cauſtici, uti in *Maria Hearn*, abunde docet, quomodo ulceratio ſiſti, et tardiora quaedam ſymptomata praeverti poſſint; et ſubitum et efficax puſtulae medicamen omni ego alii methodo praetulerim. Cauſtici nomen teneras forte aures offendit, at verò omnis de hac re ſollicitudo evaneſcet, ubi lectores intellexerint, puſtulam hoc modo in ſuperficiem tantum cutis agere, nec majus in ſpatium, quam monetae argenteae *(penny)* evadere [a]).

Ut efficacia hujus methodi, priusquam venenum in toto corporis ſyſtemate vim ſuam exſerit, legentibus demonſtretur, ſequens mihi hiſtoria narranda eſt.

In prima Parte libelli mei de variolis vaccinis retuli, menſe Aprili 1798, quatuor infantibus variolas vaccinas inſertas fuiſſe, et in duobus aegris venenum in brachio, quamprimum evidentem aegritudinem produxerit, exſtinctum fuiſſe. *Maria James*, puella ſeptem annorum, menſe Decembris, recenti varioloſa materia imbuta, et ſimul effluviis aegri variolis infantilibus laborantis, expoſita fuit. Externus habitus infecti brachii, et progreſſio inſitionis omnino talis erat, qualem obſervamus, ubi varioloſa materia cuti hominis inſeritur, qui antea neque variolis vaccinis, neque infantilibus laboravit. Octava die, quum variolis infecta eſſe crederetur, puella in aliud infantum cubile defertur, qui variolis nondum defuncti erant. Anxius rei eventum exſpectabam, quod ex brachii ſtatu praeviderem, puellam nunc aegrotare incipere. Quum illam ad veſperam proximae diei (nonae) inviſerem, id ſolum ex infirmaria cognovi, puellam magis incaluiſſe, caeteroquin bene ſe habuiſſe; et ſequenti mane ruborem in dorſo manus adparuiſſe, qui tamen intra paucas horas evanuit, neque veſperi, quum aegram inviſerem, videbatur. Nulla inſuper in cute, etſi repetitis vicibus, et attente perluſtrata, vel minima puſtulae eruptio. Infectum brachium conſueta inflammationis, ſuppurationis et exſiccationis ſtadia confecit.

Octava morbi die ex brachio hujus puellae *(Mariae James)* deſumta materia, brachio matris et fratris (ambo enim neque variolis infantilibus, neque vaccinis antea laboraverant) inſita fuit. Mater quinquaginta, frater ſex annorum erat.

---

a) Loquor hic de eſcharoticorum remediorum in ſiſtendo puſtularum progreſſu efficacia, quum illa experientia noverim: forſan etiam ſimpliciore via, uſu nempe adſtringentium ex vegetabili, vel minerali regno idem aſſequi liceat.

Octava ab infertione die puer aegrotare incoepit, et per biduum morofus erat, ac tandem morbillis fimile exanthema in manibus et articulatione manuum erupit, quod ad brachia usque pervafit. Sequenti die tota corporis fuperficies fimili colore imbuta, nulla tamen infantis querela, neque manifefta aegrotatio. Rarae nunc puftulae apparebant, quarum maxima pars, nulla confequente fuppuratione, evanuit.

Nona die, mater aegrotare incepit. De levi horrore, et capitis dolore per duos dies conquefta; at nullum exanthema in cute, neque rubor ullus apparuit.

Adultior quaedam femina aegrotanti familiae inferviens, quum nutricis munere fungeretur, faepius in juventute contagio variolofo expofita, hactenus ab hoc morbo intacta permanfit. At nunc variolis, mitiffimo tamen modo, contacta, paucas tantum puftulas fuftinuit, quarum duae, aut tres in fuppurationem abierunt.

Ex hoc unico exemplo *Mariae James*, cujus conftitutio, ut videtur, actioni veneni variolofi refiftebat, quum effectus veneni variolarum vaccinarum in ulteriori fuo progreffu tam celeriter impediretur, nulla certe recta argumentatio inferri poteft, neque ex hiftoria reliquorum trium aegrorum: nihilominus omnes hi cafus fimul fumti attentionem noftram merentur.

Mitem quamdam variolarum fpeciem effe, et aliquando apparuiffe, jam alio loco dixi [a]; et probabile eft, nos methodo hac, quae jam dicta eft, pro arbitrio tales femper poffe progignere.

Exftincta in brachio *Mariae James* puftula aegra tunc, ut mihi relatum erat, duodecim circiter horis aegrotavit; at poftea certior factus fum, aegritudinem eam longe minori tempore duraffe. Quomodocumque res fe in variolarum vaccinarum infitione habeat, nunquam certe ufum remedii ad fupprimendam puftulae actionem commendem, donec certo fciamus, aegrum veneni contagium faltem per horas duodecim perfenfiffe. Neque vero obfit, fi etiam longiori tempore a cauftici applicatione abftineamus.

Quo major numerus inoculatorum, eo major, uti ego perfuafus fum, fymptomatum, qui a prima veneni variolofi in corpus actione oriuntur, lenitas; illa vero fymptomata, quae (uti in variolis vaccinis adventitiis) aegrum feverius affligunt,

---

a) Vid. Part. I. pag. 18

ſecundaria prorſus ſunt, et ab irritante inflammationis, et ulcerationis proceſſu oriuntur, unde probabile mihi videtur, ſingulare hoc venenum, irritantem quamdam acredinem ſibi propriam induere; at vero, quum unica tantum variola vaccina infrigendae virus varioloſi efficaciae ſufficiat, eaque irritationem hanc, ſi forte aliqua ſuboriatur, imminuere poſſimus; idem venenum adhibita ea diligentia, nullos aut debiles omnino effectus edet.

Patet ergo (quantum nempe ex progreſſu inſitionis variolarum vaccinarum colligi poteſt) cauſſam, quae morbum hunc graviorem reddere valet, fortuitam et accidentalem tantum, et ejus indolis eſſe, ut facile evitari queat. De morbi nempe hujus per vaccas communicatione loquor. Namque ex parviſſimis, et leviſſimis ulcuſculis in manu mulgentium forte natis unumquodque nidum quaſi et focum infectioni praebet, et vi veneni obnoxium, gradus violentiae ejus, pro ratione numeri, et conditionis affectionum localium, in corpore humano elicit. Unde fieri poteſt, hominem, vel fortuito, vel conſilio tanta copia horum ulcuſculorum ex contactu hujus veneni obrui poſſe, ut natura morbo ſuccumbat.

Quum autem in noſtra ſit poteſtate, actionem horum ulcuſculorum mitiorem reddere, quae, ſibi ipſi relicta, vehementia ſymptomata inferre poſſunt; quum notum ſit, puſtulas has quodammodo variolis infantilibus, praeſertim confluentibus, ſimiles eſſe; an non ſperare licet, fore, ut prudenti remedii alicujus cauſtici uſu periculoſus morbi hujus decurſus, qualis in terrifica ſua forma apparere ſolet, feliciter aliquando praevertatur? At vero quo morbi ſtadio fauſtiſſimum hujus remedii effectum exſpectare liceat, nunc quidem determinare non audeo, ſed ideam hanc et notionem pro fundamento futurae tantum inveſtigationis et obſervationis propono.

Saepius mea in variolis vaccinis inſerendis experimenta difficultatibus premebantur. Subinde enim excoriationem aut puncturam inflammatio tantum excipit, intra paucos dies, absque ullo alio conſequente ſymptomate evaneſcens. Quandoque ichoroſam tantum materiam elicit, quin univerſum corporis ſyſtema afficiat. Idem forte etiam in variolis infantilibus obſervamus.

Quatuor aut quinque homines in vicino praedio, aeſtate praeterita, materie ex vacca infecta recens deſumta, imbuti fuere. Parva inflammatio in ſingulorum brachiis apparuit, quae brevi absque puſtulae generatione evanuit. Omnes tamen ſpatio menſis circiter unius, dum vaccas infectas mulgerent, variolis vaccinis correpti fuere, quibus aliqui graviter quidam laborarunt. Eadem nunc variolas vaccinas in-

ferendi methodus obtinet, quam in variolarum infantilium infitione adhibemus, etfi forte utiliter emendari poffit. Contagium quoque fortuitum feu accidentalem infitionem adcuratius fortaffe imitaremur, fi inducta prius parva crufta, levi nempe et fuperficiali cutis incifione aut punctura, eaque cruftula altera die detracta, incifae parti venenum hoc adponatur. Tenui filo veneno imbuto (uti in antiqua variolarum infantilium infitione) et levi incifioni admoto, morbus forte feliciori eventu produceretur; aut vero parvula emplaftri veficantis mica, veneno vaccino imbuta, cuti poffet fuperimponi. In omni ejusmodi cafu, ubi hac ratione univerfalis aegritudo elici non potuit, experimentum, materia in purulento ftatu ex puftula papillae vaccinae defumta, inftitutum fuit.

An *pus purum*, et coactum variolae infantilis variolas easdem perfecte producere valet? Id quidem non dixerim. — Confiderandum enim eft, limpidum in variolis fluidum praecedere, quod in corporibus variolofo contagio fufcipiendo aptis contagiofum femper eft; et quamvis materia ex aperta aliqua puftula purulenta prorfus appareat, poffe tamen adhuc aliquam hujus limpidi liquidi portionem eidem permixtam effe, quamvis in oculos non incurrat. Hujus fluidi praefentia, aut mechanica ejus in pure diffufio omni tempore materiam fpecie puris apparentem nunquam non efficacem reddere poteft, quum illius abfentia, ut in exficcatis puftulis, imperfectos tantum, quos memoravimus, effectus producat.

Sed nimis longe in doctrinam de fecretionibus divagarem, fi haec moverem. Id vero, quum non omnino extraneum hic fit, animadvertere liceat, pus non minus, quam limpidum puftulae fluidum pro fecretione haberi oportere, organa vero, quae natura fecernendis his fluidis deftinavit, multum a fe invicem ratione ftructurae diverfa effe poffe. In qua alia re enim diverfitas humorum fecretorum, quam in diverfa ftructura glandularum fecretionibus infervientium fita eft? A peculiari enim perturbatione ftructurae, aut ut aliis verbis utar, a deviatione naturalis actionis glandulae unius, certo cuidam miti et innoxio fluido fecernendo deftinatae, venenum lethiferum generatur. E. g. glandula illa, quae in naturali ftatu puram falivam fecernit, in ftatu morbofo venenum maxime lethale efficere valet. Natura autem aeque facile minutiffimis glandulis, quam vafculis fanguiferis in corpore procreandis apta eft; et ingens horum numerus, ingruente inflammatione, momento temporis exiftit [a]).

In hoc tenero quafi nec adulto Disquifitionis ftatu, (ita enim ultro dicendus eft) quum tempus adhucdum certo definiri non poffit, quo venenum variolarum vacci-

---

a) D. *Home* in praeclara fua Differtatione de *pure* et *muco* fententiam hanc confirmat.

narum ſtatu limpiditatis, in quo puſtulam efformarit, exuto, eam mutationem ſubeat, ut vim ſuam ſpecificam induat, praeſtat certe, et prudentia id ſuadet, ut illi, quibus variolae vaccinae inſitae fuerunt, inſitioni etiam variolarum infantilium ſubjiciantur. Nullum enim inde damnum, aut incommodum metuendum eſt; etſi haec methodus, etiam in illis adhibeatur, in quibus nec perfecta, nec pro reliqua ipſorum vita ſatisfaciens inſitionis actio fuit; nihilominus data a me repetendae cum perfectiſſima materia inſitionis cautela nec ſuperflua, nec inofficioſa eſt.

Itaque argumenti gratia (non convictionis) ponamus, inter centum homines, qui variolis vaccinis laborarunt, unicum ad recipiendas variolas infantiles adcommodatum eſſe; an vero id utilitatem hujus methodi infringeret? Nam ſi aliarum obſervationum rationem non habeas, quis negaverit etiam variolas infantiles inſititias, quamvis id in abſtracto innocuum haberi poſſit, aliquid in ſe involvere, quod innumeris in caſibus noxios in corpus humanum effectus producat?

Variolarum infantilium inoculatione ſcrophulas ſubinde enaſci, quotidiana experientia confirmatur. Haec obſervatio maximi eſt momenti.

Si qui Medici, hanc Disquiſitionem proſecuturi, effectus inſitionis variolarum infantilium in illis hominibus, qui variolis vaccinis non laborarunt, quam attentiſſimis oculis exploraturi ſunt: oportet facta illis aliqua, variolas infantiles concernentia, commemorare, quae magni mihi momenti viſa, huc usque tamen non eam, quam debuiſſent, attentionem vindicaſſe ſibi videntur.

Monendum eſt ipſam corporis conſtitutionem, quamvis praegreſſa jam antea infectione, non omnimode contra variolarum contagium immunem reddere; neque adventitiam aut inſitam variolam, ſeu mitem, ſeu vehementiorem morbum aliquando effecerit, diſpoſitionem corporis ad variolas recipiendas unquam exſtinguere omnino poſſe. Apparet enim in cute, uti ſcimus, effectus veneni eidem inſiti, quamvis limitato aliquando gradu. Quoties vero in nutricibus, contagio oppido expoſitis, effloreſcentias videmus, quibus ſubinde affectio totius ſyſtematis praecedit! Nec ſi forte aliqua eruptio, vel minima affectio totius ſyſtematis poſt inſitionem materiae varioloſae in illis oriatur, qui variolis vaccinis jam laborarunt, meae de ſingulari morbi hujus genio aſſertiones, fidem amittent.

Novi hominem, qui, quum ante plures annos variolis infantilibus inſitione imbueretur, ſed puſtulis non erumpentibus, aut vix notabili corporis affectione apparente, variolas repetitis vicibus inſerendas ſibi curavit. Veſicula ſemper in brachio

enata, cum tumore axillae, et levi aegritudine: hoc rarum haud eſt. Probabile eſt, fluidum hoc modo in cute elicitum variolas ſemper infantiles poſſe creare.

In brachio feminae, quae ante multos annos variolis vaccinis laboraverat, talem aliquando veſiculam inſertione eduxi, ex qua pauxillo fluidi emiſſo juvenem aliam feminam inoculavi, unde mitis, ſed tamen efficax varioloſus morbus conſequebatur, etſi aegra, a quo materia deſumta fuit, nulla univerſali aegritudine adfecta fuerit. Caſus, qui ſequitur a D. *Fewſter* enarratus, clarius hoc factum diſtinguit. Menſe Aprili anni 1797 (verba narrantis adfero) filiolo D. *H*** 14 menſes nato variolas infantiles inoculavi. Puellus ſolito tempore aegrotare coepit; copioſa eruptio, praeſertim in facie conſecuta, qua exareſcente aeger convaluit. Cuſtos illius puella 24 annorum multis abhinc annis variolis naturalibus laboraverat, id, quod cicatrices faciei teſtabantur. Solebat infans in ſiniſtro puellae brachio obdormire, gena puellae ſiniſtra infantis faciei contigua, atque hic durante inſitione fere ſemper hoc modo dormiebat. Elapſa ab infantis ſanatione hebdomada, puella dolorem faciei conqueſta rogavit, ut ſe inſpicerem. Copioſa erat in ſiniſtra gena eruptio puſtularum, quae in ſuppurationem abibant, reliquo corpore penitus intacto.

„Interrogatione conſtitit, tribus ante eruptionem diebus levi horrore, dolore, capitis, artuum, et febricula correptam fuiſſe. Conſequente eruptione ſymptomata haec ceſſarunt, et nunc (2da eruptionis die) levem faucium dolorem queritur. An ſymptomata ſupra memorata a variolarum vel ſubita aliqua frigidi aëris actione orta fuerint, neſcio. 5ta Eruptionis die, lanceolam materie in duabus puſtulis contenta tinxi, qua ſequenti die in duabus puellis, una duorum annorum, altera quatuor menſium, inſitio facta fuit. Eodem tempore matrem, et majorem natu ſororem materia varioloſa ex filiolo D. *H*** deſumta inſevi. 5ta inſitionis die *omnium* brachia inflammata erant; 8va die, illa, quae prima omnium ex variolis cuſtodis ſuperius dictae infecta fuit, aegrotabat, ultima autem die 11ma. In utraque copioſa eruptio, unde plures alios inſevi, qui mitem valde morbum experti ſunt. Mater et alter infans eodem tempore aegrotare incipiebant, conſequente copioſa eruptione.

Brevi poſtea vir in pago confluentibus variolis fuit correptus. Ut certior eſſem, an efficax in infantibus inſitio fuiſſet, duxi illos in aegri domum, et in utroque amborum brachio materia ex aegro deſumta inſitionem iteravi, ſed nullo effectu. „

Haec obſervata non tamquam inſolita phaenomena adduco, ſed tamquam exempla humanae conſtitutionis, variolarum actioni adhuc dum obnoxiae, quamvis earumdem effectum antea jam ſenſerit.

Fortuna accidit humani generis, fecundum variolarum in eodem homine morbum tam raro apparere, ut pro phaenomeno haberi debeat. Profecto ab eo tempore, quo Dr. *Heberden* fuum de *Varicella (Chicken Pox)* libellum edidit, nullum amplius hac de re dubium fupereft, falvo tantae auctoritatis refpectu. Id vero absque fufficiente ratione, quae quidem ratiocinanti Medico fatisfaciat, fieri, manifefto exemplo a D. *Eduardo Withers* Chirurgo in Newbury *(Berks)* in quarto Vol. Actorum Societatis medicae Londinenfis enarrato (cujus epitomen hic fubjicio) comprobatur.

,, *Ricardus Langford* villicus in *Weft Shefford* in hoc comitatu *(Berks)* 50 circiter annorum, quum menfem unum circiter natus effet, variolas contraxit, tribus eodem tempore ex eadem aliis familia morbo eo laborantibus, ex quo unus illorum, fervus nempe mortuus. Vultus *Ricardi Langford* morbi atrociam teftabatur; facies enim cicatricibus adeo confita ac deformata erat, ut omnium oculos in fe converteret, nec dubium effet, quin vehementiffimis variolis laboraverit. ,, Hunc fecunda vice confluentibus variolis correptum D. *Withers* narrat, et vigefima prima ab exorto morbo die mortuum effe: quatuor praeterea ex hac familia, et fororem etiam demortui, cui contagium a filio avunculum invifente illatum, in variolofum morbum incidiffe, eamque mortuam.

,, Cafus hic adeo infolens vifus eft, ut Rector parochiae eumdem in annalibus parochiae adnotare non dubitaret. ,,

Id fingulare eft, morbum in his cafibus confluentem fuiffe, ita quidem, ut ulcerationis diffufio in cute (uti in variolis vaccinis) non eum effe naturae proceffum arguat, qui contra virus variolarum homines fecuros reddit.

Variolarum doctrina cum mea de variolis vaccinis Disquifitione tam eft conjuncta, ut morbum utrumque comparanti neceffe fuerit, rem eamdem faepius retexere, id, quod Lectoris humanitas mihi ignofcet, quum morbus is vaccarum adhuc dum cognitus non fatis fuerit, quem continuata mea in indolem variolarum vaccinarum inquifitio magis, uti mihi perfuadeo, eft illuftratura.

Disquifitio a D. *Pearfon* de hiftoria variolarum vaccinarum inftituta tam magnum teftimoniorum numerum ad confirmandam fententiam meam, quod nempe homines contra variolas infantiles immunes reddant, adfert, ut plura conquirere fuperfluum mihi videatur. Attamen, quae aliqui amicorum meorum in hanc rem mihi per-

ſcripſere, id hisce obſervationibus tamquam pro coronide addere non ineptum mihi viſum eſt.

Argumentum epiſtolae D. *Darke* Chirurgi in Stroud in hoc comitatu, et quondam Chirurgi caſtrenſis pro legione Northgloucesterienſi.

„ Vere anni 1796 viros, feminas et infantes, numero circiter 70, pure varioloſo inſevi. Plures viri contagio adfecti non fuere, etſi tribus vicibus imbuti, et eodem in cubili cum aegris, varioloſo morbo per omnia ſua ſtadia laborantibus, permanſerint. Quum futuri eos contagii ſecuros reddere percuperem, diligenter quaerens, an variolis unquam laboraverint, aut aliquo temporis ſpatio in vicinia hominum hoc morbo affectorum habitaſſent, aliud eruere nihil potui, quam quod olim variolis vaccinis laboraverint. Quum eo tempore ignorarem hominem tali morbo corripi poſſe, facile mihi perſuadebam, morbum hunc, quem pro variolis vaccinis habebant, re ipſa variolas infantiles, levioris tamen indolis fuiſſe. Narranti coram pluribus militum praefectis, et ſimul dubia mea, de variolis illis forte infantilibus exponenti, Tribunus quidam reſpondit: a Te ſaepius audiviſſe, variolas vaccinas morbum endemicum in comitatu Glouceſterienſi eſſe, et ſiquis ab illis corripiatur, eum variolis infantilibus poſtea immunem fore. Itaque pernoſcendae rei cupidus, quum in hunc comitatum veniſſem, ſollicite in morbum eum inquirens, et lectione Disquiſitionis tuae, et relatione aliorum medicorum obſervandi peritiſſimorum plane convictus ſum, morbum, quem homines illi variolas vaccinas dictitabant, revera talem fuiſſe; et certo adfirmare poſſum, illum a contagio varioloſo eos praemuniiſſe. „

D. *Fry* Chirurgus Dursleyenſis in hoc comitatu ſequentes hiſtorias mihi perſcripſit.

„ Vere anni 1797 homines 475 varioloſa materia inſevi diverſarum aetatum, a 14 aetatis diebus usque ad decimum annum, quos inter plures variolis vaccinis antea laboraverant. Numerum illorum finitum haud memini; ad 30 ad minimum fuere. Nec unicus caſus exſtitit, materiam varioloſam effectum in his hominibus in toto ſyſtemate produxiſſe; neque major inflammationis gradus aderat, quum in brachio hominis antea variolis infantilibus affecti, quamvis materia tribus, quinque, et vel ſex vicibus absque ulla conſequente mutatione infereretur, ut animos nempe aegrorum tranquillos redderem. In privata et publica inoculationis praxi vix annus praeteriit, quin unum aut duo exempla occurrerent aegrorum, qui variolas vaccinas habuerint, et contagio varioloſi morbi non reſiſterent. Affirmare poſſum, numerum

aegrorum variolis infantilibus inoculatorum, et antea variolis vaccinis defunctorum ultra 40 afcendere, atqui in nullo cafu mihi innotuit, eos variolis infantilibus contactos fuiffe, etfi affiduo cum aliis infectis per totum morbi decurfum habitabant, et plures data opera contagio variolarum naturalium fe exponerent; unde plane convictus fum, hominem variolis vaccinis rite defunctum, non amplius a variolofa materia affici poffe. „

„ Infevi etiam multos alios, qui morbo, ante aliquot annos in vicinia graffante, et a vulgo *the Swine Pox* nominato laboraverant. Nullus illorum vel minima variola infantili fuit adfectus [a]). „

„ Aderant fex circiter homines, qui nunquam neque variolis vaccinis, neque fuilibus *(Swine Pox)* laboraverant, nullus tamen variolis infantilibus tactus fuit. Syftema corporis nec minimum turbatum, nec brachia inflammata fuere, repetita etiam infitione, et quamvis cum aliis hoc morbo affectis una degerent; unus ex illis filius erat fabri ferrarii. „

D. *Tierny* Chirurgus fecundus caftrenfis pro legione meridionali Gloucefterienfi fequentem obfervationem mihi transmifit.

„ Aeftate anni 1798 plures milites legionis ejus fe infeviffe, inter quos undecim in praediis quondam degentes, variolis vaccinis jam laboraverant. Omnes contagio reftitere, excepto unico: at vero ulteriori et exacto examine in praedio comitatus Gloucefterienfis habito, ubi aeger tunc, quum morbo laboraret, degiffe fe ajebat, ibidemque in quadam focietate fe vixiffe, praecipue autem, cum homine ex eadem parochia, qui digitos fuos deligavit, clare apparuit, hominem hunc doli fufpectum fuiffe, nec unquam variolis vaccinis fuiffe affectum [b]). D. *Tierny* animadvertit, brachia multorum, qui jam variolis vaccinis antea laboraverant, poft infitionem certiffime inflammari, et in pluribus parcam fluidi ichorofi quantitatem generari. „

D. *Cline*, elapfo Julio, rogatus a me, ut effectum veneni variolarum vaccinarum tentaret, perhumaniter mihi refcripfit:

---

a) Haec mitis illa varietas variolarum infantilium erat, cujus in prima Parte hujus Disquifitionis pag. 18 memini.

b) Non fatis cavere poffumus nobis ab ejusmodi hominibus.

„ Experimentum cum variolis vaccinis inſtitutum, mirum ſucceſſum habuit. Infans 7.ma die aegrotabat, et febricula 11.ma ceſſabat. Inflammatio in loco inſitionis quatuor circiter pollices in diametro ſe expandens, gradatim diminuta, nec doloribus aut aliis incommodis ſtipata. Eruptio nulla. „

„ Ab eo tempore variolas infantiles tribus locis infanti inſerui, in quibus 3.tia die levis inflammatio orta, brevi iterum diſparens. „

„ Dr. *Liſter*, quondam Medicus in Noſocomio varioloſorum infantem mecum inviſebat, perſuaſus variolas infantiles, eidem nullo modo communicari poſſe. Uſus certe veneni variolarum vaccinarum commutatus cum conſueto veneni variolarum infantilium uſu maximum nobis, quae unquam in arte medica facta eſt, perfectionem promittit, et quo magis de hac re cogito, eo magis de magno illius momento convincor. „

Lincoln's Inn Fields, 2.da Auguſti 1798.

Ex literis D. *Pearſon*, et D. *Woodville* a), quorum hic tentatam veneni vaccini in Noſocomio varioloſorum inſitionem, ille eventum inſitionis ejusdem in privata ſua praxi mihi perſcripſere, intelligitur, plures aegros eruptiones paſſos eſſe, quae variolis infantilibus quam ſimillime ſuppurabant. Materia in hunc finem prima vice ex magno aliquo Londini lactario a vacca aegra petita fuit. Quum nunquam in propria praxi neque inter illos, qui caſu a vaccis infecti, aut quibus morbus inſitione inditus fuit, puſtulas ad maturitatem provectas obſervarim, ſcire avidus, quosnam effectus materia Londini generata in homines ruri degentes proderet, filo materia ea imbuto, mihi transmiſſo, binos infantes infeci, quorum caſus ex adnotatis meis transſcribo.

Stephanus Jenner trium et dimidii annorum puer.

3.tia die. Manifeſta in brachio inflammatio.

6.ta, emergens puſtula.

---

a) Reports of a ſeries of Inoculations for the Cow Pox, with remarks and obſervations on this diſeaſe, conſidered as a ſubſtitute for the Small-Pox by W. Woodville M. D. Phyſician to the Small-Pox and Inoculation Hoſpitals. 8vo. London.

7.ma, puftula colorem cerafinum induit.

8.va, major puftulae elevatio. Aliquot maculae nunc in quolibet brachio in inferiori parte tendinis mufculi bicipitis apparere. Pulfus naturalis; linguae naturalis color; appetitus perftabat, neque ulla aegritudinis fymptomata aderant.

9.na Puftula in brachio in loco infitionis inflammari, et infans de dolore conqueri, quem clamore, et digito fubinde notabat. Mox fymptomata febrilia increbefcere. Poft duas dein horas emplaftrum ex *unguento hydrarg. fort.* adplicatum, manifefto cum effectu; nam poft decem minuta naturalis iterum vultus et hilaritas puero redibat. Tres circiter horas ab applicatione emplaftri effectus devictae inflammationis in brachio manifefte fe produnt.

10.ma Maculae in brachio difparuere; tres aliae in facie profiliere.

11.ma Duae maculae in facie evanuere, tertia vix confpicua.

13.tia Puftula in fecunda tabula partis primae hujus Disquifitionis delineata, puftulam in brachio infantis eo tempore apparentem ad amuffim repraefentat.

14.ta Novae duae maculae in facie apparuere. Puftula in brachio cruftula tecta. Fluidum in puftula contentum limpidum femper erat.

Jacobus Hill, quatuor annorum eadem die, et eadem materia, qua *Stephanus Jenner* fuit imbutus. Nullus fere effectus usque ad quintum diem.

7.ma Notabilis veficula; ad vefperam levis horror; at neque dolor, neque tumor fub axilla.

8.va Optime fe habet.

9.na Idem ftatus.

10.ma Puftula altius elevata, quam unquam obfervavi, et propius ad characterem variolarum infantilium accedebat, quam in hoc ftadio variolarum vaccinarum fieri folet.

11.ma Ambitu inflammatorio magnitudine circiter monetae *shilling* circumdata, minimis veficulis obfita erat. Fluidum in puftula contentum ad 14.tum usque diem perftabat; tum folito more crufta inducta, quae quum cafu deraderetur, puftula ferius fanata.

Iidem infantes poftea contagio variolarum infantilium expofiti fine effectu.

Rogatus ab amico meo D. *Henrico Hichs* in hoc comitatu in Eaftington, ut duos ejus infantes, et quosdam fimul famulos, aliosque homines in fabrica infervientes inocularem, materiam hunc in finem a puero antea memorato petivi. Numerus infitorum octodecim. Omnes infecti, et quinta aut fexta die contagii initium in loco infitionis apparuit. Aliqui 8.va die; plurimi 9.na leviter aegrotabant. At aegritudo haec, uti in prioribus exemplis haud diu durabat, et tam mitis erat, ut nec infantes ne tantillum quidem temporis a juvenili lufu, nec famulos, hominesque in fabrica operatos, a confuetis operis impediret.

In tribus horum infantum, qui in fabrica duriori labore exercitabantur, inflammatio folito more, 11.ma aut 12.ma die apparuit; at fymptomata febrilia, quae prima fere disparent, poftea tumore in axillis ftipata rediere. Hoc in cafu (in quo clare patuit, fymptomata a brachii ftatu pendere) puftulis ternis, aut quaternis vicibus linteum *aqua lithargyri acetati* (Extracto Saturni Goulardi) madefactum, et aqua frigida parumper immerfum in calente puftulae infitae ambitu applicatum.

Proxima die fimplicem hanc methodum optimum effectum habere obfervavi. Inflammatio enim una cum reliquis fymptomatibus fere cefferat.

Aliqui illorum hominum materia variolarum infantilium poftea absque effectu imbuti, excepta levi in loco infitionis inflammatione.

Cur brachia hominum, quibus materia variolarum vaccinarum inferta fuit, ruri magis in inflammationem inclinent, quam Londini, dijudicare non audeo. Atque id ita fe habere, ex comparatione obfervationum mearum cum obfervationibus DD. *Pearfon*, et *Woodville* mihi communicatis conftat: quodque magis adhuc refpectu illorum, qui Londini imbuti fuere, mirandum, phaenomenon illud eft eruptionis in fuppurationem abeuntis. In duobus exemplis fupra memoratis (uno ob infitas, altero ob contractas fortuito variolas vaccinas) paucae rubrae maculae apparuere, mox iterum fine fuppuratione evanefcentes. Cafus famuli D. *More* deviatio quaedam a confueto morbi ruri decurfu videri poteft; at indoles harum eruptionum, num etiam per ef-

fluvia inficere poſſint, tunc nondum certo conſtitit. Diſcrimen forſan, quod obſervatur, a diverſa veneni in cutem actione dependet, pro uti nempe aut Londini, aut ruri alium aërem inſpirant. Aliam enim eſſe eryſipelatis formam Londini, quam ruri notiſſimum eſt. Si inflammationem a viru variolarum vaccinarum illatam eryſipelatoſi generis eſſe dico, ſi non proprio forſan termino utor, proxime tamen rem attingit. Atqui, quum materia morboſa et vis ejus, quae in partem a veneno affectam graſſatur, diverſis modificationibus, et variationibus, ſecundum diverſas corporum humanorum conſtitutiones et naturas, in quas vi ſua penetrando agit, ſit obnoxia, ejusque inde multiplex effectus pendeat; quid eſt, quod obſervatam hanc mutationem explicare inde non poſſimus?

His equidem objicietur aegros quosdam imbutos, in quibus puſtulae apparuere, nuper demum ex comitatu Londinum veniſſe: at fieri tamen puto, mutationem hanc in corpore humano pulmonum miniſterio celerrime confici poſſe. Sed experimentis Londini cum veneno ruri generato continuatis, id, quod in hac re obſcurum adhuc eſt, illuſtrabitur.

Maximum diſcrimen, quod ego quidem inter actionem veneni Londini, et ruri generatum intercedere obſervavi, eo redit, quod hoc illo efficacius ſit, et brachii inflammationem retardet. Major igitur puſtula in ambitu inciſionis elevatur. Quod contra in ultimis meis obſervationibus accidit, puſtula inſitione generata, quae puſtulis in variolis mali moris, ſeu confluentibus ſimilior erat. Illa vero puſtulam discretam potius refert, quae pus nullo in caſu agit, materie nempe ad exſiccationis usque periodum limpida permanente.

Quum effectum morbi in infante recens nato noſſe percuperem, perſuaſi D. *Henrico Jenner*, ut venenum variolarum vaccinarum in brachio infantis diem unicum nati inſereret. Is mihi narravit, infantem hunc morbum absque manifeſta aegritudine ſuſtinuiſſe, et efficax ei praeſidium contra variolarum infantilium contagium fuiſſe; infans etenim poſtea inſitione imbutus, a materia varioloſa inoffenſus permanſit.

Item occaſio mihi fuit actionem veneni variolarum vaccinarum in puero obſervandi, qui pridie ante inſitionem morbillis aegrotabat. Eruptio morbillorum tuſſi, et levi ad pectus dolore, aliisque ſymptomatibus, qui morbum comitari ſolent, ſtipata, 3.tia die proſiliit. Morbus ſtadia ſua ſolito more emenſus, quum interea variolae vaccinae in brachio et toto corporis ſyſtemate absque interruptione prorumperent, formata jam 6.ta die veſicula.

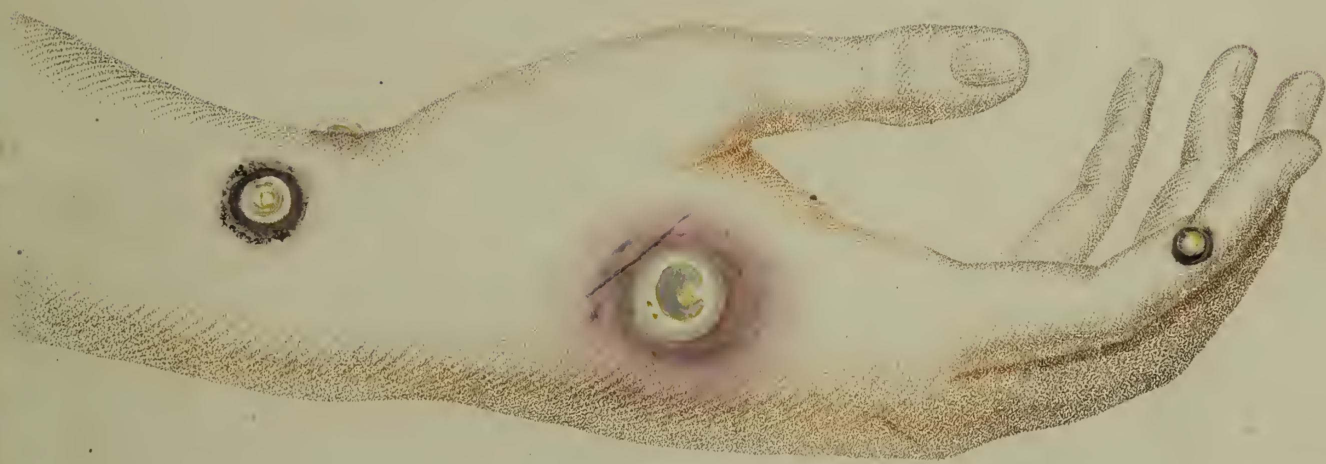
8.va Dolor fub axilla, horror, et capitis dolor.

9.na Bene fe habet.

ula ad majoris circiter pifi magnitudinem evecta, nulla in ambitu efflorefc , eaque brevi arefcente, puer perfectam fanitatem recuperavit.

Declinationem in hoc cafu a naturali habitu infantilium variolarum facile erat obfervare, quod morbillorum vis actionem veneni variolofi retunderet.

At vero nunc communis illa in perveftiganda variolarum vaccinarum infitione diligentia, quam et aequo et prudenti judicio, prout occupatos in varietate enucleanda viros philofophos decet, fufceptum iri confido, veram et genuinam, uti ominor, variolarum vaccinarum indolem et naturam manifeftabit. Quaecumque ego experimenta cum veneno hoc in corpore humano exercui, eumdem femper eventum habuere. Aegri omnes, qui ejus effectum fenfere, liberi a contagio veneni variolofi perftitere; et quum aucto obfervationum numero, hiftoriae morborum in prima et fecunda Disquifitionis meae parte enarratae fufficere videantur; fuperfluum duxi refpondere iis, qui contrariam opinionem nullis, nifi fortuitis exemplis et eventis nixam temere propofuerunt.



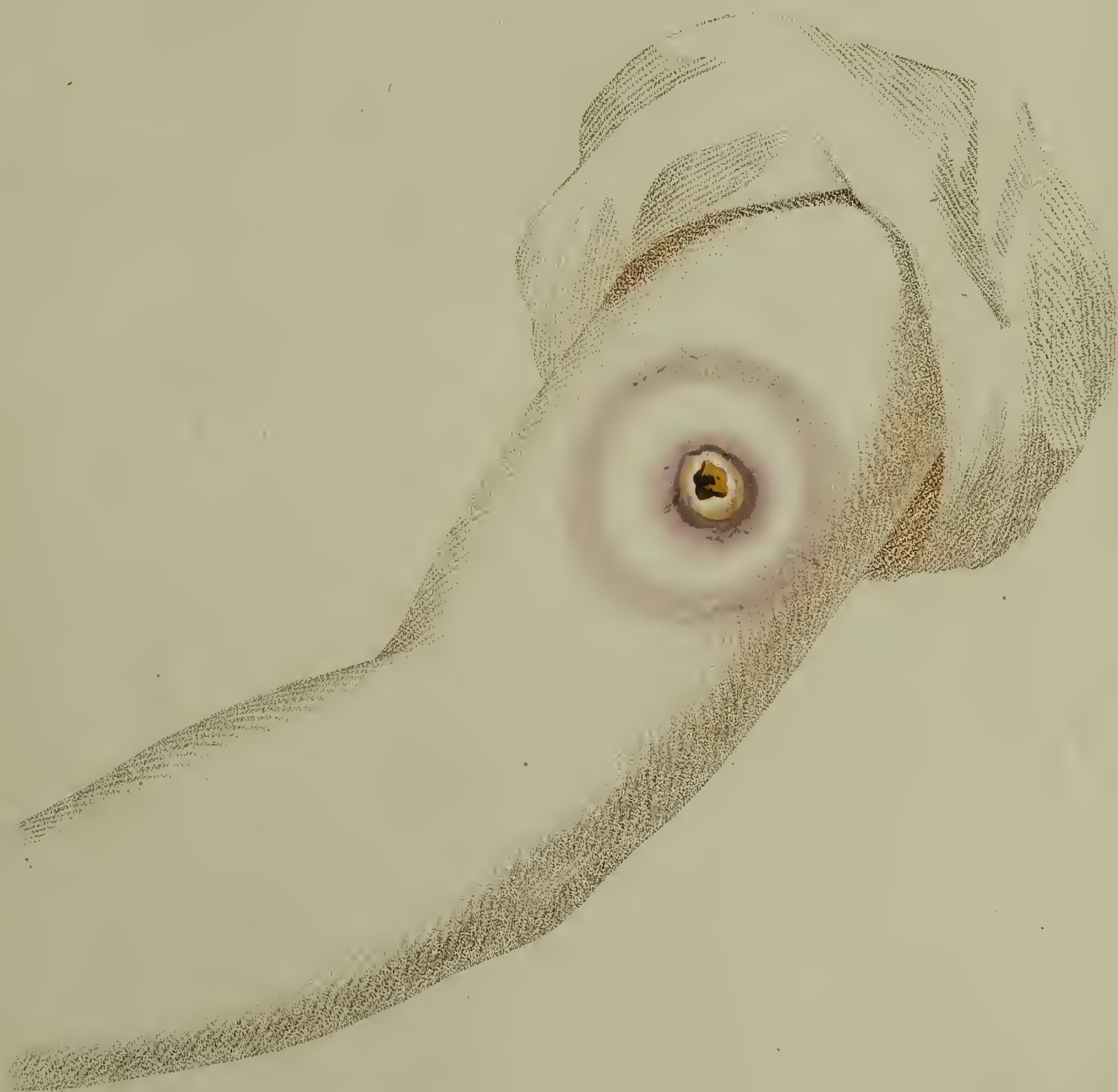
Edwd. Pearce delt. *Joh. Neidl sculp*



Edwᵈ Pearce delᵗ

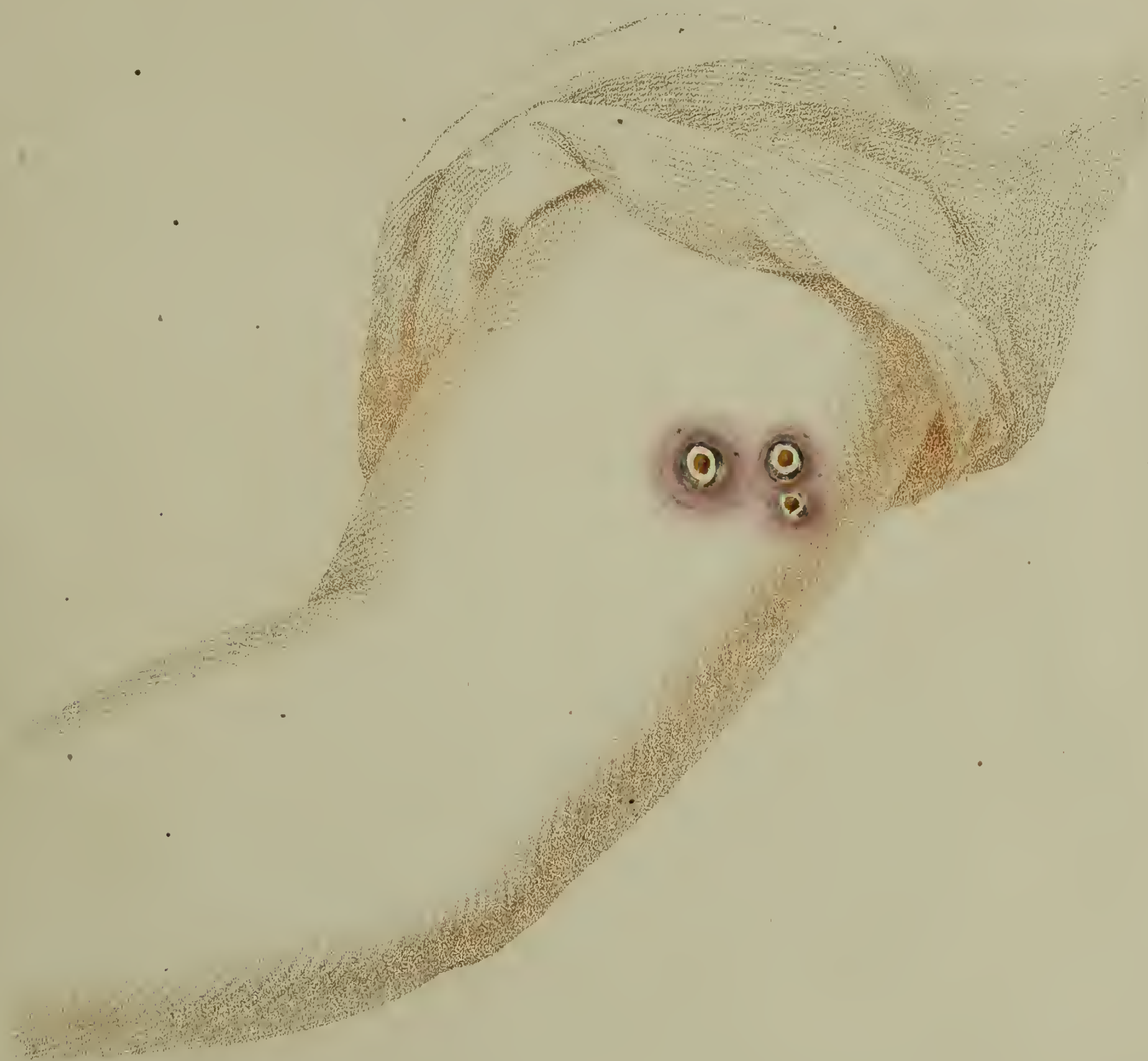
Joh. Neill scu

No. 3.



Edwd. Pearce delt.

Johⁿ. Neill sculp



Edwd. Pearce delt. Joh. Neidl sculpt.